



---

---

**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Filosofía y Letras**

**Colegio de Bibliotecología.**

**Potencialidades sobre Investigación y  
Docencia Centroamericana en Ciencias  
Bibliotecológica y de la Información**

**Tesis**

Que para obtener el título de Licenciada  
en Bibliotecología y Estudios de la Información

Presenta:

**Karla Vanessa Quintero León**

Dirigida por:

**DR. SALVADOR GORBEA PORTAL**



México, 2012



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Mis más sinceros agradecimientos a...

Dr. Salvador Gorbea Portal por ser mi maestro, tutor y amigo en el transcurso de esta etapa (y las que nos faltan). Gracias por su confianza, apoyo y guía, son invaluableles.

A mis sinodales por su tiempo, dedicación y valiosos comentarios en la revisión del presente estudio:

Dra. Rosa María Fernández Esquivel

Dr. Salvador Gorbea Portal

Dra. Catalina Naumis Peña

Dra. Brenda Cabral Vargas

Dr. Egber John Sánchez Vanderkast.

A los responsables institucionales que me recibieron en sus países e instituciones:

Lic. Eloísa Amelia Yoc Smith (Universidad San Carlos de Guatemala)

Lic. Pedro Pineda Murcia (Universidad Panamericana, El Salvador)

Lic. Jesús Macala Padilla (Universidad de El Salvador)

Con especial dedicación para...

Ceci, quien es la mujer más hermosa y extraordinaria que he conocido, mi abuelita, por ser tan fuerte y alegre, por no olvidarme, por no abandonarme y por amarme tanto. Yo también la amo con todo mi corazón.

Lupita y Jesús, mis padres, que me han amado, apoyado e impulsado para seguir adelante. Este logro es por ustedes. Gracias Mamá. Gracias Papá.

Vani y Yaya, quienes son las hermanas más maravillosas que Dios pudo haberme dado, estaré junto a ustedes el resto de mi vida.

Jor y Samy, mis corazones hermosos y motivo de alegría y superación. Quiero verlos crecer, triunfar y alcanzar sus metas, como hoy lo estoy haciendo.

Efraín por tu amor, compañía, comprensión y apoyo en el logro de una más de mis metas.

Mary y Mick, mis tíos, y ahora colegas, por preocuparse en el cumplimiento de este logro.

Elnath, quien es mi mejor amigo. Por caminar junto a mí aunque tu corazón sea más azul cada vez.

A Marckus...

## TABLA DE CONTENIDO

Introducción	2
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	
Introducción	8
1.1. La Metría de la información y del conocimiento científico. Los indicadores científicos y bibliométricos	
1.1.1. Metría de la información y del conocimiento científico	9
1.1.2. Los indicadores científicos y bibliométricos	12
1.2. Las Potencialidades de investigación y docencia: desarrollo institucional, recursos humanos y proyectos de investigación	18
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA	
Introducción	22
2.1. Fuente	24
2.2. Variables e indicadores	26
2.3. Herramientas informáticas inteligentes	28
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	
Introducción	31
3.1. Características generales de la docencia y la investigación en Guatemala y El Salvador en Ciencias Bibliotecológica y de la Información.	
3.1.1. Guatemala	32
3.1.2. El Salvador	34
3.2. Diagnóstico sobre las potencialidades de investigación y docencia centroamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información	
3.2.1. Desarrollo institucional	37
3.2.1.1. Tipología institucional	37
3.2.1.2. Origen del financiamiento institucional	38
3.2.1.3. Destino de los recursos económicos	40
3.2.1.4. Antigüedad institucional	40

3.2.1.5. Alumnado	42
3.2.1.6. Genero de los responsables institucionales	43
3.2.1.7. Alumnos por género y grado	44
3.2.1.8. Investigación institucional	45
3.2.1.9. Recursos humanos institucionales	46
3.2.1.10. Recursos materiales por institución	48
3.2.1.11. Formas de comunicación utilizada para la difusión científica	49
3.2.1.12. Participación en la toma de decisiones	50
3.2.2. Desarrollo de los recursos humanos	51
3.2.2.1. Género de los recursos humanos	51
3.2.2.2. Nacionalidad de los recursos humanos	52
3.2.2.3. Edad de los recursos humanos	54
3.2.2.4. Antigüedad de los recursos humanos en la institución	55
3.2.2.5. Grado de estudios y ocupación de los recursos humanos	56
3.2.3. Proyectos de investigación	59
3.2.3.1. Tipo de proyectos	60
3.2.3.2. Situación actual y naturaleza de los proyectos de investigación	62
3.2.3.3. Recursos materiales de los proyectos de investigación	64

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN

Introducción	68
4.1. Desarrollo institucional	
4.1.1. Tipología institucional	68
4.1.2. Origen del financiamiento institucional	69
4.1.3. Destino de los recursos económicos	69
4.1.4. Antigüedad institucional	70
4.1.5. Alumnado	71
4.1.6. Alumnos por género	72
4.1.7. Investigación institucional	72
4.1.8. Recursos humanos institucionales	73
4.1.9. Recursos materiales por institución	74
4.1.10. Formas de comunicación utilizada para la difusión científica	74

4.1.11. Participación en la toma de decisiones	75
4.2. Desarrollo de los recursos humanos	75
4.2.1. Género de los recursos humanos	76
4.2.2. Nacionalidad de los recursos humanos	77
4.2.3. Edad de los recursos humanos	78
4.2.4. Antigüedad de los recursos humanos en la institución	79
4.2.5. Grado de estudios y ocupación de los recursos humanos	79
4.3. Proyectos de investigación	
4.3.1. Tipo de proyectos	81
4.3.2. Situación actual y naturaleza de los proyectos de investigación	81
4.3.3. Recursos materiales de los proyectos de investigación	83
 CONSIDERACIONES FINALES	 86
 REFERENCIAS Y OBRAS CONSULTADAS	 91
 ANEXOS	
Anexo 1. Cuestionario institucional	96
Anexo 2. Cuestionario de recursos humanos	101
Anexo 3. Cuestionario de proyectos de investigación	104
Anexo 4. Tablas de figuras el Capítulo 3	108
Anexo 5. Directorio de instituciones participantes	117
Anexo 6. Recursos humanos participantes	120
Anexo 7. Proyectos de investigación	123

## Índice de Figuras

Figura 1. Países que integran la región centroamericana	23
Figura 2. Modelo de relaciones entre variables de análisis y en planos de los que se manifiestan	27
Figura 3. Distribución de instituciones por país	31
Figura 4. Distribución de alumnado por género y grupo en Guatemala	33
Figura 5. Distribución de alumnado por género y grupo en El Salvador	35
Figura 6. Distribución de la tipología institucional según país	37
Figura 7. Distribución de la tipología institucional regional	38
Figura 8. Distribución según tipo de financiamiento institucional	39
Figura 9. Distribución del destino de los recursos económicos por país	40
Figura 10. Antigüedad institucional por país	41
Figura 11. Alumnos inscritos por institución y país	42
Figura 12. Distribución de alumnos por país	43
Figura 13. Distribución por género de los responsables de las instituciones incluidas	43
Figura 14. Distribución de alumnos por grado en la región	44
Figura 15. Distribución por género en la región	45
Figura 16. Instituciones que realizan investigación por país	45
Figura 17. Distribución de recursos humanos por país	47
Figura 18. Recursos materiales disponibles por país	48
Figura 19. Distribución de los medios de difusión por país	49
Figura 20. Participación en la toma de decisiones	50
Figura 21. Distribución de recursos humanos según país	51
Figura 22. Distribución de recursos humanos por género según país	52
Figura 23. Distribución de recursos humanos por nacionalidad	53
Figura 24. Distribución de países de obtención del grado en la región	54
Figura 25. Distribución de recursos humanos por país, según rango de edad	55
Figura 26. Distribución de la antigüedad de los recursos humanos en la institución	56
Figura 27. Distribución de recursos humanos según nivel de estudios cursado	57
Figura 28. Distribución de recursos humanos según ocupación	58
Figura 29. Distribución de proyectos de investigación por país	59

Figura 30. Distribución de proyectos de investigación según su tipología	60
Figura 31. Distribución de proyectos según origen de la iniciativa de investigación	61
Figura 32. Distribución de proyectos de investigación según su situación	62
Figura 33. Distribución de proyectos de investigación según su naturaleza	63
Figura 34. Distribución de proyectos según financiamiento de la investigación	64
Figura 35. Distribución de proyectos según el origen del financiamiento	65
Figura 36. Distribución de proyectos según publicaciones derivadas	65

## Índice de Tablas en el Anexo

Tabla 1. Indicadores del sistema de cuestionarios	27
Tabla 2. Recursos humanos por institución y país	46
Tabla 3. Distribución de instituciones por país	108
Tabla 4. Distribución de alumnado por género y grupo en Guatemala	108
Tabla 5. Distribución de alumnado por género y grupo en El Salvador	108
Tabla 6. Distribución de la tipología institucional según país	109
Tabla 7. Distribución según tipo de financiamiento institucional	109
Tabla 8. Distribución del destino de los recursos económicos por país	109
Tabla 9. Antigüedad institucional por país	109
Tabla 10. Alumnos inscritos por institución y país	110
Tabla 11. Distribución de alumnos por país	110
Tabla 12. Distribución por género de los responsables de las instituciones incluidas	110
Tabla 13. Distribución de alumnos por grado en la región	111
Tabla 14. Distribución por género en la región	111
Tabla 15. Instituciones que realizan investigación por país	111
Tabla 16. Recursos humanos por institución y país	111
Tabla 17. Distribución de los medios de difusión por país	111
Tabla 18. Medios de difusión	112
Tabla 19. Participación en la toma de decisiones	112
Tabla 20. Distribución de recursos humanos según país	112
Tabla 21. Distribución de recursos humanos por género según país	113
Tabla 22. Distribución de recursos humanos por nacionalidad	113
Tabla 23. Distribución de países de obtención del grado en la región	113
Tabla 24. Distribución de recursos humanos por país, según rango de edad	114
Tabla 25. Distribución de la antigüedad de los recursos humanos en la institución	114
Tabla 26. Distribución de recursos humanos según nivel de estudios cursado	114
Tabla 27. Distribución de recursos humanos según ocupación	114
Tabla 28. Distribución de proyectos de investigación por país	115
Tabla 29. Distribución de proyectos de investigación según su tipología	115

Tabla 30. Distribución de proyectos según origen de la iniciativa de investigación	115
Tabla 31. Distribución de proyectos de investigación según su situación	115
Tabla 32. Distribución de proyectos de investigación según su naturaleza	116
Tabla 33. Distribución de proyectos según financiamiento de la investigación	116
Tabla 34. Distribución de proyectos según el origen del financiamiento	116
Tabla 35. Distribución de proyectos según publicaciones derivadas	116



# Introducción



## Introducción

Esta investigación forma parte de un proyecto más amplio sobre Identificación de Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información para el diseño de un Índice de Desarrollo a cargo del Dr. Salvador Gorbea Portal.

El antecedente más cercano relacionado con el proyecto de investigación general se encuentra en un Inventario de Potencialidades sobre investigación y docencia realizado en la región iberoamericana en materia de población en 1991-1992, realizado bajo el auspicio del Programa Latinoamericano de Población (PROLAP) y coordinado por el doctor Raúl Benítez-Zenteno (†) y la maestra Eva Ramírez-Rodríguez del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) de la UNAM, del que se toman como antecedentes los aspectos metodológicos y de planificación de esta investigación, fundamentalmente en lo relacionado con la fuente de información (el sistema de cuestionarios) utilizada en este proyecto, con lo cual se garantiza en cierta medida la fiabilidad del instrumento de obtención de información utilizado en este proyecto.

Los resultados obtenidos aportarán nuevo conocimiento sobre la comprensión de los diversos niveles de desarrollo en los países de la región iberoamericana, así como la aportación de una metodología de fácil comprensión para el cálculo de un Índice de Desarrollo. Además de identificar los niveles de desarrollo que en investigación y docencia han alcanzado estas disciplinas en esta región, regularidad no identificada con anterioridad en esta área geográfica y temática.

En este marco de referencia se encuentra esta investigación la cual tiene como propósito identificar las Potencialidades de investigación y docencia en la región centroamericana en Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

La justificación principal que motivó la realización de este estudio se sustenta en el hecho de que la región centroamericana, por sus propias características económicas y sociales, se distingue como subregión dentro del entorno iberoamericano, es por ello que, en el marco del proyecto sobre Potencialidades de investigación y docencia iberoamericana en Ciencias Bibliotecológica y de la Información se desarrolla esta investigación derivada, con el afán de caracterizar el comportamiento de las características de investigación y docencia en esta región y disciplina científica.

Un ejemplo claro de esto es la gran tradición bibliotecaria de Guatemala y El Salvador, países en los que la disciplina tiene una antigüedad de al menos 65 y 35 años, respectivamente. Sin embargo, ambos programas presentan dificultades para mantener la matrícula escolar que poseían, aunado al poco apoyo institucional en términos de investigación y actualización docente, de ahí la importancia de identificar las potencialidades actuales de que disponen estos países con el propósito de difundirlos y valorarlos en el entorno docente y de investigación que en la actualidad se desarrollan en estos programas docentes; al mismo tiempo contrastar los resultados obtenidos con otros países de la región como Panamá y Costa Rica y generalizar el comportamiento de estas potencialidades en toda la subregión centroamericana.

De ahí, que el problema de investigación a resolver consiste en dar respuesta a la interrogante siguiente: ¿Cuáles son los principales rasgos y características sobre el comportamiento de las potencialidades en una muestra de países de la región Centroamericana en los que se imparte algún tipo de docencia o se realizan investigaciones en Ciencias Bibliotecológica y de la Información, que determinen el estado que guardan estas actividades en la región?

La solución de este problema de investigación se sustenta en un marco teórico, el cual se relaciona con los aspectos concernientes a las especialidades métricas denominadas como cienciometría y bibliometría, así como del papel que juegan los indicadores cuantitativos y bibliométricos en el desarrollo y evaluación de los sistemas ciencia, investigación y desarrollo, las cuales se presentan de forma sucinta a continuación.

Las actividades científicas y de investigación-desarrollo constituyen una esfera económica orientada a la adquisición de nuevo conocimiento sobre la naturaleza y la sociedad, el cual se transforma en información científica y técnica, recurso imprescindible en la actividad investigadora y en el funcionamiento y organización de los sistemas científicos.

Estas actividades, al igual que el resto de las actividades económicas, para la obtención de sus resultados (bienes de consumo, recursos humanos altamente calificado, información-conocimientos) requiere de determinados recursos (laborales, materiales y de información), es por ello que de la proporción en que estos participan en la actividad o sistema científico, depende en gran medida su nivel de eficiencia económica.

Este comportamiento ha motivado la consideración de que el proceso científico pueda ser analizado de forma análoga a los modelos económicos de costo-beneficio o inversión-

resultado<sup>1</sup>, susceptible, por lo tanto, de ser medido su desarrollo de forma cuantitativa a través de un indicador que permita establecer las relaciones existentes entre las potencialidades con las que cuentan estos sistemas (recursos laborales, materiales y de información) y los resultados que de ellos se obtienen (bienes de consumo, recursos humanos altamente calificado, información-conocimientos).

Las definiciones teórico-conceptuales anteriores pueden ser representadas en un modelo que, basado en otro representado por Sancho en la referencia anterior, pudieran explicar las relaciones existentes entre los indicadores de potencialidades y los de producción y comunicación científica, mediante un número índice que explique su desarrollo, propósito que persigue el proyecto principal en el cual se inserta esta investigación.

El interés por medir este sistema de relaciones y de aportar un nuevo indicador ha sido la causal principal de la generación de un considerable volumen de indicadores científicos de muy variada tipología y propósitos, los cuales han sido compilados y explicados en los conocidos Manuales publicados por la OCDE, tales como el de Frascati<sup>2</sup> y el de Oslo<sup>3</sup>, además de numerosos estudios en los que se sustenta esta teoría tales como los de Sancho<sup>4</sup> y Godín<sup>5</sup>, por sólo citar ejemplos.

El exponente regional en el ámbito iberoamericano de estas teorías alcanza verificativo en la creación de una Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología<sup>6</sup>, liderada por Argentina y un grupo de países de esta región, a través de la cual se han celebrado un grupo de Seminarios en los que el debate teórico y la normalización de un Sistema de indicadores científicos han permitido el desarrollo de este campo en esta región<sup>7</sup>. Para más información sobre el trabajo de esta Red consultar la página web <http://www.ricyt.edu.ar/>.

En esta base teórica se sustenta la generación de un Sistema de indicadores sobre potencialidades que permitirán *a posteriori* la generación de un índice de desarrollo para cada país y región a partir de su correlación con indicadores bibliométricos.

---

<sup>1</sup> Rosa Sancho. "Indicadores Bibliométricos utilizados en la evaluación de la Ciencia y la Tecnología. Revisión Bibliográfica", pp. 842-864. En: *Revista Española de Documentación Científica*. Madrid: Instituto de información y Documentación en Ciencia y Tecnología, 13 (3-4). 1990. Pág. 844.

<sup>2</sup> OCDE. *Manual de Frascati, (1963/1993). La mesure des activités scientifiques et techniques, méthode type propose pour les enquetes sur le recherché et de development experimental*. Paris: OCDE, 1976.

<sup>3</sup> OCDE. *Manual de Oslo. La medida de las actividades de innovación en empresas*. París. 1996.

<sup>4</sup> Rosa Sancho, 1990. Op. Cit. Pág. 845.

<sup>5</sup> B. Godín. *A note on the Survey as Instrument for Measuring Science and Technology, Project on the History and Sociology of S&T Statistics*, 18, 2002. Pág. 12.

<sup>6</sup> *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología*. RICYT (2005), <http://www.ricyt.edu.ar/> (Consultado 10 abril de 2005)

<sup>7</sup> Eduardo Martínez y Mario Albornoz (Eds). *Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas*. UNESCO. Caracas (Venezuela). 1998.

Esta investigación orientada a la elaboración de un diagnóstico sub regional sobre esta problemática, aportará resultados parciales que contribuyan a estos propósitos generales y para ello se pretende comprobar la hipótesis siguiente:

El comportamiento de las potencialidades en investigación y docencia condiciona los niveles de producción y comunicación científica en determinado país, región o especialidad. Para la comprobación de esta hipótesis se cumplimentaron los objetivos siguientes:

- Recabar la información necesaria para el procesamiento de los datos mediante el uso de un sistema de cuestionarios: cuestionario institucional, cuestionario de recursos humanos y el cuestionario por proyecto de investigación.
- Procesar los datos obtenidos de las fuentes antes indicadas mediante el uso de un sistema de indicadores científicos desarrollado para este fin en el proyecto principal.
- Identificar las potencialidades de investigación y docencia en estas disciplinas y región, mediante el análisis cuantitativo de variables relacionadas con los recursos humanos y materiales, desarrollo institucional, población estudiantil y proyectos de investigación
- Realizar un diagnóstico sobre el comportamiento de las potencialidades identificadas en esta disciplina y región.

La información principal para el desarrollo de esta investigación parte de la implementación de un sistema de cuestionarios, encaminados a la obtención de información y de indicadores sobre las potencialidades en investigación y docencia en esta disciplina y región. El levantamiento de esta información permitirá la elaboración de un diagnóstico nacional para cada país, así como otro regional en el que se presente una panorámica general del comportamiento de este problema en esta geografía.

Estos cuestionarios han sido desarrollados en un sitio web para facilitar su llenado desde cualquier país participante. Más detalles al respecto pueden ser consultados en los cuestionarios que se presentan en la página web:

<http://cuib.unam.mx/~gorbea/observatorio.htm>

En la fuente de información anterior se podrán identificar tres unidades de análisis a partir de las cuales se identificarán las variables y los indicadores que se obtendrán para cada una de ellas, tales como:

- Instituciones
- Investigadores o docentes
- Proyectos de investigación

El límite espacial para este estudio se corresponde con una muestra de países de la Región Centroamericana en los que se imparte cualquier nivel de enseñanza y/o se realizan investigaciones científicas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información, entre los cuales se consideraron los siguientes: Costa Rica, Guatemala, El Salvador y Panamá, mientras que el límite temporal queda acotado por el periodo comprendido entre los años 1996 – 2006.

Los resultados obtenidos en esta investigación han sido estructurados en cinco capítulos, en el Capítulo 1 se presenta el Marco Teórico Conceptual, relacionado con los conceptos y definiciones más importantes relacionados con las especialidades métricas involucradas en el estudio, sus principales indicadores y el papel juegan en los procesos de evaluación y medición en los sistemas Ciencia, Investigación y Desarrollo, referentes más cercano de los indicadores de potencialidades que aquí son utilizados. En el Capítulo 2 se muestra la metodología utilizada en el estudio, en la cual se explican las fuentes de información que sirvieron de base para el estudio, las variables, los indicadores y las herramientas informáticas empleadas en el procesamiento de los datos. En el Capítulo 3 se muestran los resultados principales obtenidos en la investigación mediante el empleo de representaciones gráficas y tablas. En el Capítulo 4 se discuten los principales resultados que se obtienen en la investigación a partir de su comparación con el entorno más cercano de la región centroamericana, como son un conjunto de países latinoamericanos tales como Colombia, Cuba, México, Venezuela y Uruguay. Y por último, a modo de consideraciones finales se presenta de forma sintética un perfil de la región centroamericana con sus principales características en materia de potencialidades en investigación y docencia de esta disciplina.

---

# Capítulo I

---

Marco Teórico Conceptual

---

---

## Introducción

La ciencia y la tecnología son elementos fundamentales para el desarrollo económico, político, social y cultural de los países, las regiones y el mundo en general, es por ello que resultan innegables las repercusiones filosóficas, políticas, económicas, administrativas, sociales e históricas que ejercen en estos rubros.

Como parte integral del desarrollo de las naciones, es necesario que este se procure a través de su sostenido crecimiento y con el apoyo necesario para lograrlo. Es una realidad que muchos gobiernos no ven a la ciencia y la tecnología como prioridad o como inversión, por lo tanto, los recursos destinados a estas actividades, en la mayoría de los países de la región centroamericana, son escasos.

Es por esta razón que evaluar el alcance y rendimiento de la ciencia y la tecnología, resulta de gran importancia, en la medida en que se convierta en una actividad estratégica para el propio desarrollo de cada país o región.

De la necesidad de evaluar estas actividades, entre otros objetivos, es que se han desarrollado herramientas metodológicas que pueden proporcionar indicios objetivos sobre la situación que guardan dichas actividades y se engloban en la especialidad métrica denominada Cienciometría. Por otro lado, los indicadores bibliométricos, ubicados dentro de la especialidad métrica llamada Bibliometría, brindan a su vez la probabilidad de caracterizar la producción científica generada. Estas dos especialidades fundamentales permiten identificar regularidades que caracterizan el desarrollo del ciclo científico.

El marco teórico que se presenta a continuación, describe la convergencia de los insumos de ciencia y tecnología, así como sus productos dentro del sistema de Ciencia-Investigación- Desarrollo descrito por Rosa Sancho<sup>8</sup> y completado por Salvador Gorbea, con el cual se busca fundamentar las bases teóricas del estudio sobre las potencialidades de investigación y docencia en la región centroamericana en Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

---

<sup>8</sup> Rosa Sancho. "Manual de Frascati para la medición de las actividades científicas y técnicas". Pág. 21-26. En: *Política Científica*. 45, marzo, 1996.

## 1.1. La Metría de la información y del conocimiento científico. Los indicadores científicos y bibliométricos

### 1.1.1. Metría de la información y del conocimiento científico

El origen de los estudios métricos de la información data de la época en que la ciencia fue vista como un objeto de estudio, más allá de ser un fin en sí mismo. Pedro López López ubica este contexto en el siglo XIX y explica que “el fuerte desarrollo industrial que se produce en Europa y Estado Unidos hace de la ciencia y la tecnología una actividad social clave, la vincula el proceso de producción de un modo contundente...”<sup>9</sup>

Sin embargo, Salvador Gorbea identifica su origen como un factor que caracteriza el desarrollo de la ciencia contemporánea, señala que básicamente es “la aplicación de métodos y modelos matemáticos, en forma reproductiva, en todas las esferas del conocimiento.”<sup>10</sup> Este novedoso enfoque, forma una nueva línea de investigación que aborda el conocimiento científico desde dos de sus características principales: *lo intangible y lo mesurable*, lo cual resulta difícil de delimitar pero que sí se puede medir como una forma de explicar su comportamiento y de lo cual surge una nueva línea de investigación denominada “metría del conocimiento científico”.

Este nuevo campo de interés, identifica las regularidades del conocimiento científico en su comportamiento y lo presenta de forma cuantitativa. Esta línea de investigación junto con otra denominada “metría de la información” se enmarca en una especialidad más integradora definida como los “estudios métricos de la información y el conocimiento científico, la cual se identifica por “la aplicación de métodos y modelos matemáticos para el análisis cuantitativo del objeto de estudio de una ciencia dada, así como para la revelación de sus leyes y regularidades.”<sup>11</sup>

Los modelos matemáticos tienen aplicación en todos los procesos que integran el ciclo social de la información, tales como: creación, procesamiento, difusión, recolección, almacenamiento, búsqueda, recuperación, uso, etc. es por ello que la aplicación de forma reproductiva de las matemáticas en cualquier ciencia que se quiera estudiar, facilita el análisis

---

<sup>9</sup> Pedro López López. *Introducción a la Bibliometría*. Valencia: Promolibro, 1996. Pág. 9.

<sup>10</sup> Salvador Gorbea Portal. *Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental*”, México: Trea, 2005. Pág. 21.

<sup>11</sup> *Ibidem*, Pág. 21.

sobre el comportamiento del conocimiento y la información, generando con ello el surgimiento de las especialidades métricas según el campo en el que se apliquen.

Lo anterior, permite señalar que uno de los objetivos de los estudios métricos de la información y el conocimiento científico es explicar el comportamiento de la ciencia a partir de los recursos de que dispone y de los productos que genera.

Algunos de los temas más importantes abordados con este enfoque son: el análisis del tamaño, crecimiento y distribución de la bibliografía científica y el estudio de la estructura y la dinámica social que las producen y la utilizan.

Como antecedentes de los Estudios Métricos se pueden enunciar los análisis cuantitativos de la información documental que menciona Gorbea Portal en su libro *Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental*: en el cual se indica que se puede identificar como el primer estudio métrico referido a la cantidad de rollos de papiro en la Biblioteca de Alejandría los cuales sumaron más de 490,000 volúmenes realizado tal vez hacia el siglo III a. C. o el registro que se llevo a cabo en Estados Unidos sobre el número total de volúmenes que contenían las bibliotecas públicas en 1849.<sup>12</sup>

Si bien estos ejemplos emplean la cuantificación de documentos como una forma de aplicación de las matemáticas para el estudio de las colecciones, no pueden ser considerados como el inicio del desarrollo de un campo temático especializado.

No es hasta mediados del siglo XVIII que se tienen indicios sobre el surgimiento de este campo temático con la identificación de tres trabajos considerados propiamente como métricos, debido a que se utilizan metodología científica que busca demostrar determinado comportamiento, los ejemplos son:<sup>13</sup>

- En el campo de la jurisprudencia, en 1743, se encontraron los primeros estudios sobre el análisis de citas en documentos jurídicos sobre los casos más citados;
- El trabajo del alemán Frömmichen, que en su artículo *Einige Bemerkunge, welche sich ubre den deutschen Messkatalogus machen lassen* de 1780, sobre pedagogía y filosofía, presentó indicadores como el volumen de la producción total, el tamaño de los catálogos, el numero de registros literarios, la estructura lingüística, el idioma, etc., y
- Los trabajos sobre bibliografía y las bibliotecas del geógrafo Adriano Balbi de 1828, que mostró resultados de corte bibliométrico y cienciométrico.

---

<sup>12</sup> Salvador Gorbea Portal, 2005. Op Cit. Pág. 61

<sup>13</sup> *Ibidem*. Pág. 62 -64.

Como parte de estos antecedentes, no se debe olvidar el libro *The Social Function of Science* publicado en 1939 por el británico J.D. Bernal producto de su contribución en la discusión con científicos de la escuela soviética en el Segundo Congreso internacional de Historia de la Ciencia de 1931, en el que se resaltan tres aspectos principales: el estudio cuantitativo de la literatura y el personal científico, el uso de modelos matemáticos y el análisis objetivo de la política y administración científica.

El inventario de hechos identificados como antecedentes históricos de los Estudios Métricos de la información resulta voluminoso pues debido a que ya ha sido tratado en diferentes textos y detallado en el libro de Gorbea Portal, en este trabajo sólo se retoman las tres etapas identificadas en este libro, las cuales resumen todo el desarrollo histórico por el cual han transitado los estudios métricos de la información, estos son:

- Etapa pre-disciplinar (1743-1897) se caracteriza por el surgimiento y predominio de la filosofía positivista, acceso público a la producción literaria con las bibliotecas públicas y el desarrollo de la estadística
- Etapa disciplinar (1917-1979) se inician los primeros intentos por definir un nuevo campo temático o disciplinar, surgen términos y definiciones con el objeto de darle cuerpo como: librometría, bibliotecometría, bibliografía estadística, bibliometría, etc.
- Etapa de desarrollo terminológico y conceptual (1979- hasta la fecha) inicia con la definición de la informetría, por parte de Otto Nacke<sup>14</sup>; se busca definir claramente las especialidades métricas, se observa un desarrollo matemático, terminológico, curricular y de investigación

Este desarrollo histórico distribuido en las tres etapas anteriores, ha caracterizado el proceso de maduración que en la actualidad se encuentra este campo temático, es precisamente a través del entendimiento sobre este proceso que autores como Gorbea Portal le ha permitido diseñar un modelo teórico en el cual se reconoce la existencia de un conjunto de especialidades métricas definidas como Bibliometría, Bibliotecometría, Archivometría, Informetría, y muy relacionada a estas la Cienciometría, de las cuales, la primera y la última se retoman más adelante y se definen por ser estas las que guardan mayor cercanía al tema tratado en esta tesis.

---

<sup>14</sup> Otto Nacke. "Informetrie: Ein neuer Name für eine neue Disziplin" págs. 219-226. En: *Nachrichten für Dokumentation*, 30, 6, 1979. (Citado por Salvador Gorbea Portal, Op. Cit., Pág. 77).

Otro aspecto identificado en el modelo teórico anterior son las tres dimensiones o estadios por los que transita la penetración de las matemáticas y las estadísticas en las Ciencias Bibliotecológica y de la Información, tal y como se señala a continuación.

En una primera etapa, se puede identificar la aplicación de métodos y modelos matemáticos y estadísticos a la medición de fenómenos de las disciplinas rectoras; en la segunda etapa, llamada *metría del conocimiento* no sólo se aplica de forma general sino que “se utilizan además en la representación, abstracción y simulación de objetos de estudios de disciplinas, actividades más específicas”<sup>15</sup> y finalmente, la tercera etapa, en la que se forman las especialidades métricas específicas y que se denomina *metría de la información*, dimensión en la que se identifican las ”regularidades y comportamientos presentes en las actividades y objetos de estudio de las disciplinas núcleos”.<sup>16</sup>

Para llegar a esta última etapa es necesario considerar las teorías de Flujo de la información documental y la de Análisis de citas, además del procesamiento y análisis de una gran cantidad de información a través de análisis de las variables que contienen los objetos de estudio o procesos estudiados<sup>17</sup> en los cuales juegan un papel importante los indicadores científicos y bibliométricos como parte de las herramientas que intervienen en el proceso de medición.

### **1.1.2. Los Indicadores Científicos y Bibliométricos**

La ciencia es un conjunto de leyes, axioma, teoremas, principios, hipótesis, definiciones, etc., que están organizados de forma sistemática, es un conocimiento metódico<sup>18</sup> que para poderse llevar a cabo, es necesario contar con inversiones o recursos que permitan su libre desarrollo y buen término.

El identificar sus insumos no resulta complicado, pero enumerar y evaluar sus resultados es una tarea que implica mecanismos más complejos por tratarse de resultados intangibles aunque mesurables, es decir, fáciles de medir, pero más difíciles de enunciar, debido a que tendrán alguna repercusión en el sistema de conocimientos al cual pertenece.

La evaluación es una actividad que mide, estima, calcula, contabiliza, según una unidad de medición (parámetros) su valía, para poder asignarle un valor dentro de un rango

---

<sup>15</sup> Salvador Gorbea Portal, 2005. Op Cit. Pág. 125-126

<sup>16</sup> *Ibidem.*, Pág. 126.

<sup>17</sup> *Ibidem.*, Pág. 127.

<sup>18</sup> Guillermina Baena Paz. *Instrumentos de Investigación*. México: Editores Mexicanos Unidos, 1995. Pág. 9.

establecido. Es entendida como “una rama de la investigación - la aplicación del “método científico” para determinar, por ejemplo lo bien que se está llevando a cabo una actividad”.<sup>19</sup> Y la ciencia misma es objeto de evaluación precisamente para poder determinar su valía en determinado contexto. Su importancia y la utilidad radican en el vínculo con la idea de mejora, de mayor competitividad, de altos niveles de calidad en su desarrollo y alcance de sus resultados.

En este enfoque es que Gorbea Portal ha considerado oportuno afirmar que “las actividades científicas y de investigación-desarrollo constituyen una esfera económica orientadas a la adquisición de nuevo conocimiento sobre la naturaleza y la sociedad...”<sup>20</sup>. Y como tales, pueden analizarse, según Rosa Sancho, desde una perspectiva de costo / beneficio que mida su desarrollo, como cualquier otro elemento que crea riqueza. Al respecto, cabe hacer algunas acotaciones.<sup>21</sup>

En la perspectiva de costo / beneficio se consideran los componentes de inversión y los elementos que resultan de esta, los resultados. En el caso del proceso científico se pueden identificar como los componentes de inversión los siguientes:

- Recursos humanos
- Recursos materiales
- Recursos financieros

De llevarse a cabo un proceso científico hasta el final, se habrá resuelto una interrogante o problema de investigación que surgió como fundamento de la indagación. Estos resultados pueden ir desde la sola comprobación de una hipótesis hasta un cambio de paradigma, la implementación de algún nuevo modelo, etc. Y en el caso del proceso científico institucionalizado deberá darse a conocer necesariamente a la comunidad científica a la cual se pertenece.

La perspectiva de costo / beneficio normalmente se asocia con un enfoque financiero y no tiene porque limitarse a ésta perspectiva. Se puede hablar de costos y beneficios sin tener que tocar el tema de las finanzas pero sin olvidar los elementos componentes y resultados. Sobre todo en las ciencias sociales que son distintas a las ciencias exactas en las que el proceso

---

<sup>19</sup> W. Lancaster. *Evaluación de la Biblioteca*. Madrid: Anabad, 1996. Pág. 17.

<sup>20</sup> Salvador Gorbea Portal y María de Jesús Madera Jaramillo. “Modelo Metodológico para el Estudio de Potencialidades en Investigación y docencia”. Pp. 829-851. En: *Formación, Investigación y Mercado Laboral en Información y Documentación en España y Portugal. Memoria*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2008. Pág. 829.

<sup>21</sup> Rosa Sancho. “Medición de las actividades de ciencia y tecnología. Estadísticas e indicadores empleados” Págs. 382-404. En: *Revista Española de Documentación Científica*, 24, 4, 2001. Pág. 383.

científico y los resultados de la investigación tienden a poseer características muy particulares. Finalmente, como proceso científico tiene que generar algún tipo de producto, no importando la ciencia específica a la que se esté refiriendo.

De esta manera se puede medir el desarrollo de alguna ciencia a través de sus productos científicos, un medio escrito o mediante su presentación oral en las reuniones científicas. O, por otro lado, para buscar generar nuevo conocimiento que se transforme en información científica y técnica, sobre algún campo disciplinar específico.

Entonces, dentro de estos procesos es posible identificar recursos de inversión que son utilizados para poder alcanzar sus resultados o productos, objeto de la investigación misma. Y el alcance de los objetivos de este proceso estará determinado, en gran medida, por sus recursos de inversión.

En este estudio se abordan los recursos de inversión y los productos generados, de tal manera que convergen la cuantimetría y la bibliometría, la primera, para identificar y medir los insumos y, la segunda, para identificar y medir los productos del sistema de investigación y docencia en Bibliotecología y Ciencias de la Información en Centroamérica, para que de manera conjunta se ofrezca un panorama completo de su desarrollo.

Ambas especialidades miden la actividad, productividad y el progreso científico en cuanto a calidad, importancia e impacto científico, según Moravcsik.<sup>22</sup> Estas disciplinas utilizan indicadores que son los parámetros que resaltan un aspecto del objeto de estudio. Y pueden ser utilizados de manera conjunta o individualmente.

Los indicadores son “una medida de resumen, de preferencia estadística, referida a la cantidad o magnitud de un conjunto de parámetros o atributos”.<sup>23</sup> “Representan una medición agregada y completa que permite describir o evaluar un fenómeno, su naturaleza, estado y evolución, articulan o correlaciona variables y su unidad de medida es relativa o compuesta.”<sup>24</sup>

Son herramientas esenciales para la toma de decisiones, para la definición de estrategias competitivas o políticas científicas institucionales, por mencionar algunas aplicaciones. Cabe

---

<sup>22</sup> M. J. Moravcsik, “Evaluating Science. Dimensions, reasons and ways”. En: *Proceedings of the International Conferences on the Evaluation in Science and Technology. Theory and Practice*. Dubrovnik: Scientia Yugoslavica, 6, 5, 1980. (citado por Ma. Maricela Piña Pozas. *Modelo de Indicadores cuantimétricos y bibliométricos para la interpretación del desarrollo de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en México. Tesis Doctoral*. México: FFyL, UNAM, 2011. Pág. 17.)

<sup>23</sup> Ivan De la Vega. *Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de investigación y desarrollo*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

<sup>24</sup> Ma. Maricela Piña Pozas, 2011. Op. Cit., Pág. 24

mencionar que todo indicador deberá apegarse a un contexto determinado y específico de manera que se apegue a la realidad y que facilite la interpretación de su contexto.

En América Latina, en donde los recursos destinados al proceso científico son escasos, el que los recursos sean empleados de manera eficiente resulta fundamental para su aprovechamiento.

La *cienciometría* o *scientometrics* es la especialidad métrica más asociada a la comprensión y evaluación de la ciencia. En 1969 Nalimov y Mulcsenko la definieron como “la aplicación de métodos cuantitativos a la investigación sobre el desarrollo de la ciencia como un proceso informativo”.<sup>25</sup> En 2005, Gorbea Portal la define de la manera siguiente:

“aplicación de métodos y modelos matemáticos y estadísticos al estudio de la actividad y sistemas científicos, con el propósito de elevar su eficiencia, así como para contribuir al estudio de la historia y sociología de la ciencia y la tecnología, definir las tendencias de su desarrollo y contribuir a la toma de decisiones en materia de política científica”.<sup>26</sup>

Así, la *cienciometría* está interesada en la actividad investigadora y en los sistemas científicos con el objetivo de comprender los mecanismos de funcionamiento de la actividad científica entre los que se encuentran las publicaciones científicas. De ahí la estrecha relación con las otras especialidades métricas bibliológico-informativo.<sup>27</sup>

Algunos de los elementos que le interesan son la producción y comunicación científica, los insumos utilizados, los resultados científicos obtenidos, la cantidad y la calidad de lo producido, el canal de comunicación, las repercusiones, la cantidad de recursos utilizados, etc. Los resultados de este tipo de estudios tienen aplicación en la toma de decisiones sobre la actividad científica y académica y en políticas científicas en los diversos niveles, además de conocer las regularidades del comportamiento de dicho sistema.

Algunos tipos de indicadores *cienciométricos* son: de inversión, de recursos financieros o gastos, productividad, recursos humanos, resultados, colaboración, distribución y desarrollo tecnológico.

Por otro lado, la *bibliometría* o *bibliometrics* tiene como objeto de estudio la actividad bibliográfica, sus principales fuentes de información son los repertorios bibliográficos, los

---

<sup>25</sup> V. Nalimov y E. M. Mulcsenko. *Naukometrija. Izjucente rezultija nauki kak informacionnogo processa*. Moscú: Nauka, 1969. (citado por Rosa Sancho, 1990).

<sup>26</sup> Salvador Gorbea Portal, 2005. Op. Cit., Pág. 131.

<sup>27</sup> *Ibidem.*, Pág. 129.

índices de difusión de la ciencia y las bases de datos bibliográficas y factográficas. Se encarga del estudio de “la naturaleza y curso de una disciplina (en tanto en cuanto dé lugar a publicaciones) por medio del cómputo y análisis de facetas de la comunicación escrita”.<sup>28</sup> En 1969 Pritchard, la define como “la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos a los libros y otros medios de comunicación”.<sup>29</sup>

Salvador Gorbea la define como:

“Aplicación de métodos y modelos matemáticos y estadísticos al estudio de la actividad bibliográfica y al análisis de los registros que se producen en ella, con el objetivo de reflejar la estructura y regularidades de los repertorios bibliográficos, así como determinar las tendencias que se manifiestan en la producción y comunicación científica y en el flujo de información documental”.<sup>30</sup>

Los indicadores bibliométricos se emplean para medir la actividad científica mediante la identificación de regularidades de la producción y comunicación científica, y se basan en un análisis estadístico de los elementos que son cuantificables dentro de la producción científica. La calidad y la actividad científica son dos aspectos que un indicador puede ayudar a identificar y determinar, además de los comportamientos siguientes:

- a) Crecimiento de un campo científico,
- b) Envejecimiento de la información utilizada en los documentos,
- c) Evolución cronológica de la producción científica,
- d) Productividad de autores e instituciones,
- e) Colaboración de autores e instituciones,
- f) Impacto de las fuentes transmisoras,
- g) Evaluación de las fuentes transmisoras,
- h) Dispersión – Concentración de la información, por las fuentes, entre otros aspectos.

Cabe mencionar que cada uno de estos aspectos posee una metodología distinta y uno o varios elementos cuantificables.

En términos generales, los indicadores bibliométricos miden, por un lado, el tamaño, desarrollo y distribución de producción científica para poder mejorar las actividades de

---

<sup>28</sup> Rosa Sancho. “Indicadores Bibliométricos utilizados en la evaluación de la Ciencia y la Tecnología. Revisión Bibliográfica”, pp. 842-864. En: *Revista Española de Documentación Científica*. España: Instituto de información y Documentación en Ciencia y Tecnología, 1990. Vol. 13 (3-4). Pág. 844.

<sup>29</sup> A Pritchard, y G. R. Witting: *Bibliometrics: a Bibliography and Index*, 1981, 1:1874-1959. (Citado por Salvador Gorbea Portal, 2005. Pág. 79).

<sup>30</sup> Salvador Gorbea Portal, 2005. Op. Cit. Pág. 131.

información, documentación y comunicación científica, y por el otro lado, los procesos de reproducción, transmisión y uso de los mismos.

Para poder llevar a cabo una investigación bibliométrica es necesario tomar en consideración cinco premisas enunciadas por Sancho<sup>31</sup>:

1. Los resultados de las investigaciones, en casi todos los casos, se transmite a través de una comunicación escrita, convirtiéndose en el indicador del cantidad de investigación producida
2. Las investigaciones publicadas en las fuentes primarias se compilan en Bases de Datos que son adecuadas para obtener la información de las publicaciones.
3. Las citas recibidas de la comunidad científica dan cuenta del impacto alcanzado del producto
4. La autoridad de las fuentes bibliográficas utilizadas en la publicación de los resultados representa una medida de la influencia que pueden ejercer los trabajos publicados en ellos.
5. Las referencias bibliográficas de los trabajos publicados son un indicador de su valor científico.

Dentro de los indicadores empleados para la evaluación de los resultados se pueden encontrar aquellos que evalúan la calidad científica de los trabajos y los que miden la productividad de publicaciones científicas (el cuerpo de resultados científicos).

Algunos indicadores son:

- a) Indicador de calidad científica: opinión de expertos
- b) Indicador de actividad científica: número y distribución de publicaciones, productividad de los autores y colaboración en las publicaciones.
- c) Conexiones entre trabajos y autores científicos: número y distribución de las referencias de las publicaciones científicas.
- d) Identificador del impacto de los trabajos: número de citas recibidas
- e) Indicador de impacto de las fuentes: factor de impacto de las revistas, índice de inmediatez e influencia de las revistas.
- f) Asociación temática: análisis de citas comunes, análisis de referencias comunes, análisis de palabras comunes

---

<sup>31</sup> Rosa Sancho, 2001. Op. Cit. Pág. 846-847.

Cada uno de ellos posee ventajas y desventajas que deben considerarse para su aplicación y la búsqueda de resultados específicos.

En términos generales las investigaciones que utilizan métodos bibliométricos deben considerar las limitaciones que implica el tratar de medir elementos abstractos y a veces subjetivos con indicadores que requieren datos cuantificables.

De inicio, debe considerarse lo manifestado por el Comité de Naciones Unidas en 1984 y que ponía de manifiesto las limitaciones de los indicadores que en ese momento presentaban: “se observa una falta de base teórica para el desarrollo y análisis de indicadores, se pone en duda la total validez y veracidad de los actuales indicadores...”

Como todo método cuantitativo, en las cuestiones subjetivas que la actividad científica conlleva, parecen quedarse sólo en la superficie de lo estudiado sin llegar a lo más intrínseco de ello. Por tanto el uso de estos métodos deberá hacerse de manera cuidadosa y responsable, tratando de apegarse a los elementos que conforman el indicador y que sean correspondientes con la realidad de la que emanan. Se debe cuidar la contrastación de sus elementos con su indicador y con otros que coadyuven en su interpretación.

Hoy en día uno de los objetivos de la Bibliometría es desarrollar indicadores confiables que sean capaces de analizar la ciencia con una objetividad satisfactoria.<sup>32</sup>

## **1.2. Las Potencialidades de Investigación y Docencia: Desarrollo institucional, recursos humanos y proyectos de investigación**

Los indicadores son los parámetros utilizados para la medición y evaluación del sistema de ciencia y tecnología en un área temática o región determinada en un periodo de tiempo específico de forma que pueda observarse las fortalezas y debilidades de dicho sistema.

El proceso científico puede ser analizado a través de los elementos de inversión (input) en correspondencia con los elementos de salida que son los resultados obtenidos (output) y asemejarse entonces, a las actividades económicas.

En un sistema de ciencia, investigación y desarrollo los elementos que son considerados de entrada o de inversión son:

- Recursos humanos
- Recursos materiales

---

<sup>32</sup> Rosa Sancho, 2001. Op. Cit., Pág. 861.

- Información

Recursos tangibles como un presupuesto, la infraestructura necesaria como lo es el equipamiento y demás recursos materiales, personal técnico capacitado y profesional que lleve a cabo las actividades científicas y que deberán estar enumeradas en un proyecto o protocolo de investigación que deberá ser aprobado. Estos recursos, tangibles y enumerados de ante mano son de fácil identificación.

De la utilización de estos elementos se espera obtener resultados o productos tales como:

- Recursos humanos de alto nivel
- Bienes de consumo
- Conocimiento - Información

La medición o evaluación de los resultados científicos no resulta sencillo, sobre todo por tratarse de elementos no necesariamente tangibles: como lo es el conocimiento generado u obtenido.

Las relaciones planteadas entre las potencialidades y la producción y comunicación científica están representadas en el modelo que Salvador Gorbea completó basándose en otro de Rosa Sancho.

El subsistema que planteó Rosa Sancho explica las relaciones existentes entre los indicadores de entrada y los indicadores de salida en un Sistema de Ciencia- Investigación- Desarrollo. Su objetivo es exponer la analogía entre este sistema científico y los sistemas económicos, de manera tal que se entienda la factibilidad de evaluarlos desde un mismo enfoque, el económico.

Uno de los objetivos principales de esta interrelación entre los recursos y los resultados en los sistemas científicos es medir la correspondencia y relación entre estos dos tipos de indicadores y aportar indicadores que consideren ambas variables dentro de un sistema como el mencionado, en el que se combinan indicadores científicos sobre potencialidades en Investigación y Docencia, indicadores de entrada o cienciométricos, y el Sistema de Indicadores de la Producción y Comunicación Científica, indicadores Bibliométricos o de salida.

Un primer paso para poder evaluar un Sistema de ciencia y desarrollo y sus actividades es el identificar las actividades que lo integran, contener una metodología de investigación, que sus productos contengan elementos innovadores y que su personal sea profesional.<sup>33</sup>

La investigación aquí presentada se inserta en un proyecto general en el cual se correlacionan ambos tipos de indicadores los que permiten medir el desarrollo disciplinar de un determinado campo temático y región a través de un Índice de Desarrollo Disciplinar. En el caso de los indicadores bibliométricos, del análisis de su producción científica, es necesario considerar su contexto y apegarse a él, de manera que su aplicación e interpretación considere aspectos no cuantitativos que le den fundamento y que brinden certeza en cuanto a las potencialidades de investigación y docencia. Así, las potencialidades que un campo determinado posea, determinan en cierta medida, el nivel de desarrollo que puede alcanzar y la oportunidad de generar nuevo conocimiento.

La propuesta metodológica que aquí se retoma parte de la correlación de dos tipos de indicadores que brinden certezas objetivas para la toma de decisiones en las actividades bibliotecarias y de la información; así como en la investigación y la docencia.

---

<sup>33</sup> Ma. Maricela Piña Pozas, 2011. Op. Cit. Pág. 22.

---

# Capítulo II

---

Metodología

---

---

## Introducción

En este capítulo se describe los elementos metodológicos utilizados para la elaboración del diagnóstico regional centroamericano dividido en tres apartados: la fuente utilizada para la obtención de los datos: el sistema de cuestionarios; los indicadores que comprende el estudio, y finalmente, las herramientas informáticas utilizadas.

Este estudio forma parte del proyecto de investigación sobre Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información coordinado por el Dr. Salvador Gorbea Portal, investigador del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM.

El antecedente metodológico inmediato de la investigación general, en el cual se suscribe este trabajo, es el Inventario de Potencialidades sobre Investigación y Docencia en Población realizado en la región latinoamericana entre 1991 y 1992. Este inventario se realizó dentro del Programa Latinoamericano de Población (PROLAP) y fue coordinado por el Dr. Raúl Benítez Zenteno (†) y la Mtra. Eva Ramírez Rodríguez del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM.<sup>34</sup>

De éste proyecto se retomaron aspectos metodológicos, sobre todo en lo concerniente a la estructura de los cuestionarios los cuales constituyen la principal fuente de información utilizada: la adecuación de este sistema de cuestionarios permitió la compilación y procesamiento de los datos para la generación de los indicadores que se presentan en el capítulo siguiente. Este antecedente metodológico le brinda fiabilidad al instrumento elegido para el manejo de los datos.

Los resultados obtenidos de la investigación general, tienen la finalidad de aportar conocimiento sobre los diversos recursos con que cuentan los países de la región Iberoamericana, además de aportar una metodología para el cálculo de un Índice de Desarrollo Disciplinar que mida este comportamiento.

En lo que concierne al presente trabajo, los datos aquí compilados, a través del instrumento de recolección seleccionado, identifican las potencialidades que investigación y docencia han alcanzado en las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en la región centroamericana y sirve de fundamento para elaborar estudios más específicos.

La región centroamericana resulta de interés especial debido a sus particularidades sociales, económicas y políticas, unido a este hecho se destaca también la ausencia de un

---

<sup>34</sup> Salvador Gorbea Portal y María de Jesús Madera Jaramillo, 2008. Op. Cit. Pág. 828.

estudio similar en esta área temática y región. Debido a que la investigación se centra en la elaboración de un diagnóstico sobre las potencialidades de investigación y docencia en Ciencias Bibliotecológica y de la Información en los países que conforman dicha muestra, está se integra a partir de aquellos en los que se llevan a cabo actividades de investigación y docencia en las disciplinas objeto de estudio. Estos son:

- Costa Rica
- Guatemala
- El Salvador
- Panamá

Belice, Honduras y Nicaragua quedaron fuera del estudio por no haberse identificado instituciones académicas en las cuales se imparta algún programa docente en Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

**Figura 1. Países que integran la región centroamericana**



Fuente: Pág. Web: <http://mapadecentroamerica.wordpress.com/><sup>35</sup>

Los resultados obtenidos en esta investigación sirven de base para la elaboración del referido diagnóstico regional y los respectivos diagnósticos nacionales e institucionales.

El límite temporal que se estudia son 10 años del periodo comprendido entre 1996 al 2006.

---

<sup>35</sup> Imagen tomada de la Pág. Web: <http://mapadecentroamerica.wordpress.com/>. Consultada: 19 de junio de 2010.

## 2.1. Fuente

La información base, que sustentan la presente investigación, partió de la implementación de un sistema de cuestionarios que tiene como objetivo obtener indicadores sobre las potencialidades en investigación y docencia sobre Ciencias Bibliotecológica y de la Información de cada uno de los países participantes.

El levantamiento de la información se realizó de dos maneras. En el caso de Guatemala y El Salvador se hizo personalmente y no con recursos humanos propios de los países, debido a que no existía la posibilidad, en ese momento, de asignar a una persona que dedicara tiempo a las entrevistas y el llenado de los cuestionarios en el sitio web por las razones que más adelante se expondrán. Hoy, ya se cuentan con un responsable nacional y los respectivos responsables institucionales. En el caso de Panamá y Costa Rica, el levantamiento de la información la realizó un responsable nacional y los responsables institucionales de cada país e institución.

Es importante mencionar la colaboración de los Responsables Nacionales e institucionales de cada país para la obtención de la información así como la hospitalidad brindada en sus respectivos países e instituciones para la obtención de la información. Ellos fueron:

**Panamá:** Nitzia Barrantes y Octavio Castillo, Responsables nacionales.

**Costa Rica:** Saray Cordoba, Responsable nacional.

**Guatemala:** Eloisa Amelia Yoc Smith, Responsable nacional e institucional por la Escuela de Bibliotecología de la Facultad de Humanidades; María del Carmen Pinto Moran, responsable institucional en el Programa de Técnico de Archivos de la Escuela de Historia, de la misma Facultad. Y finalmente la Lic. Sandra Elizabeth Herrera Ruiz como miembro de la Dirección General de Investigación. Todos pertenecientes a la Universidad San Carlos de Guatemala (USAC).

**El Salvador:** Pedro Pineda Murcia, Responsable institucional de la Universidad Panamericana (UPAN) y Jesús Macala Padilla, Responsable institucional de la Universidad de El Salvador (UES).

Por otro lado, una de las ventajas que presenta el cuestionario, es que desde su inicio fue desarrollado en una página web con el objeto de facilitar el llenado desde cualquier parte del mundo y considerando que el proyecto general incluía a la región iberoamericana, era

prioritario el uso de una metodología cooperativa que contara con este tipo de plataforma tecnológica en la cual se almacena la información compilada de los cuatro países objeto de estudio.

Las unidades de análisis que se determinaron para la identificación de las potencialidades de la región fueron tres: las *instituciones* que se vinculan académicamente con el área temática, los *recursos humanos* que se encuentran en ellas y los *proyectos de investigación* que se llevan a cabo. Éstos identificados plenamente dentro del sistema de ciencia- investigación y desarrollo.

De modo tal que, el sistema de cuestionarios se conformó por tres distintos estudios, que corresponden a las unidades de análisis mencionadas anteriormente y de las cuales se identificaron los indicadores correspondientes:

- Cuestionario institucional
- Cuestionario de recursos humanos
- Cuestionario de proyecto de investigación

Cada cuestionario<sup>36</sup> tiene diversos apartados que engloban una serie de preguntas relacionadas. Las preguntas en casi todos los casos son de elección de una opción, son específicas o remiten a catálogos de opciones con el fin de proporcionar la mayor homogeneidad posible a las respuestas y se reste tiempo en la normalización de las mismas para relacionarlas. Sólo algunas preguntas son abiertas.

El cuestionario institucional es el primero que se debe completar, debido a que identifica a la institución en su conjunto. Este cuestionario consta de 21 preguntas divididas en los apartados siguientes:

- Datos de identificación
- Recursos para la investigación y la docencia
- Tendencia en las temáticas de investigación
- Evaluación de la investigación
- Comunicación científica.

---

<sup>36</sup> Ver cuestionarios completos en el Anexo 1, Anexo 2 y Anexo 3.

El cuestionario de recursos humanos, que es el segundo en aplicarse, consta de 20 preguntas divididas en los apartados siguientes:

- Datos generales
- Formación académica
- Actividad actual
- Investigación y producción científica
- Docencia

Finalmente, el cuestionario de proyectos de investigación consta de 15 preguntas que conforman los apartados siguientes:

- Datos generales
- Aspectos metodológicos y financieros
- Aspectos formales
- Publicaciones y temática

## **2.2. Variables e Indicadores**

Identificadas las unidades de análisis, ya descritas, se definieron las variables a partir de las cuales se conforman los indicadores que describen las principales regularidades sobre el tema tratado. Se retomaron los más importantes en cuanto a peso y significación y se correlacionaron entre sí.

Los indicadores constituyen la parte más importante de la metodología tanto del proyecto general, como del que aquí se presenta, su diseño permite identificar el comportamiento de las potencialidades de investigación y docencia en la región, objeto de estudio.

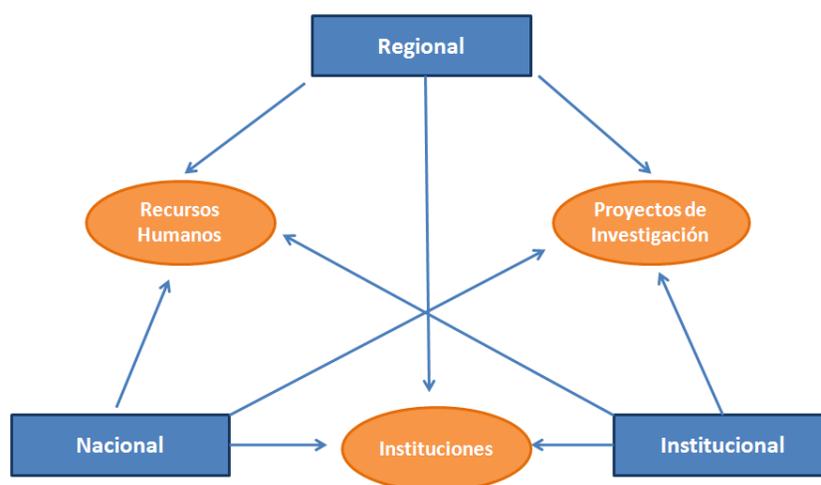
Es por ello que se consideró importante mencionar sus características y la definición de ellas se ofrece en el proyecto general: “El Sistema de Indicadores utilizado en el procesamiento de las variables es de carácter multivariado debido a que los indicadores aparecen conformados en tres dimensiones, a saber: regional, nacional e institucional y estas tres dimensiones se mueven en otros tres planos o unidades de observación: el desarrollo institucional, los recursos humanos y los proyectos de investigación”.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup> Salvador Gorbea Portal, 2005. Op. Cit. Pág. 835.

En la figura que se muestra a continuación se presenta la operacionalidad de las variables, según los dos planos o dimensiones en que estos se mueven:

**Figura 2. Modelo de relaciones entre variables de análisis y en planos de los que se manifiestan**



Fuente: Elaboración propia

De las relaciones presentadas en el modelo anterior se obtienen los diversos indicadores que el sistema presenta según la dimensión elegida. En este caso, se delimitó la región centroamericana y se calcularon los indicadores correspondientes a los otros tres planos. Los indicadores que el sistema proporciona son:

**Tabla 1. Indicadores del sistema de cuestionarios**

Instituciones	Tipo de institución
	Año de creación de la institución
	Alumnos de acuerdo al género
	Temática
	Formas de financiamiento
	Procedencia de los fondos
	Rango presupuestal según forma de financiamiento
	Rango presupuestal según organismo que lo asigne
	Estructura porcentual según tipo de actividad
	Tipo según institución

	Estructura porcentual de reducción o extensión por institución
	Tipo de recurso por institución
	Temática de investigación en Ciencia Bibliotecológica por institución
	Cambios temáticos de investigación por institución
	Prioridades temáticas de investigación por institución
	Formas de comunicación de la investigación por institución
	Formas de participación en la toma de decisiones
Recursos humanos	Género
	Nacionalidad
	Edad
	Antigüedad
	Formación académica
	Cargo actual
	Área temática
	Producción científica
	Docencia
Proyectos de investigación	Tipo de proyecto
	Naturaleza
	Participantes
	Disciplina
	Fuentes de información
	Financiamiento
	Origen de la iniciativa
	Resultados

Fuente: Elaboración propia derivada de los cuestionarios utilizados en la investigación.

En términos generales se cuentan con 45 indicadores divididos en los planos descritos pudiendo visualizarse en las tres dimensiones ya mencionadas. De los 45 indicadores, 19 son institucionales, 15 de recursos humanos y 11 de proyectos de investigación. Estos a su vez pueden combinarse entre sí.

### 2.3. Herramientas Informáticas Inteligentes

En cuanto a las herramientas informáticas utilizadas, la más importante es el portal web en el que se encuentra el sistema de cuestionarios y de indicadores, los cuales se encuentran en la red, como ya se mencionó, con lo cual se facilita su llenado, actualización y visualización

desde cualquier parte del mundo, de manera que las barreras del tiempo y del espacio no sean una limitante en esta investigación. Además de poder intercambiar información compilada, su procesamiento, sus resultados en tiempo real.

El sistema de cuestionarios y de indicadores se implementó desde el inicio del proyecto general en el sitio web en la que se encuentran la Red de Observatorios de Indicadores Científicos, integrada por 14 países de Iberoamérica y 41 instituciones. La página web donde se pueden encontrar lo anteriormente mencionado es:

<http://cuib.unam.mx/~gorbea/observatorio.htm>

Para el procesamiento de los datos, el sistema frecuenta las variables que conforman cada uno de los indicadores seleccionados para cada país e institución y genera el o los indicadores requeridos, así como su visualización a través de herramientas informáticas tales como Excel y Pajek. Estas representaciones gráficas son la base sobre la cual se elabora el diagnóstico que se presenta en el capítulo 3 referido a los resultados.

Los países en los que se levantó la información están en Centroamérica, y el hecho de que los resultados se encuentren en un sitio web facilita su llenado, actualización y visualización en cualquier momento y lugar por cada uno de los responsables institucionales o nacionales, previa identificación con el sistema a través de su nombre de usuario y su clave de acceso, previamente asignada.

En el capítulo siguiente se muestran los resultados obtenidos en la investigación de acuerdo con la metodología descrita.

---

# Capítulo III

---

Análisis de los Resultados

---

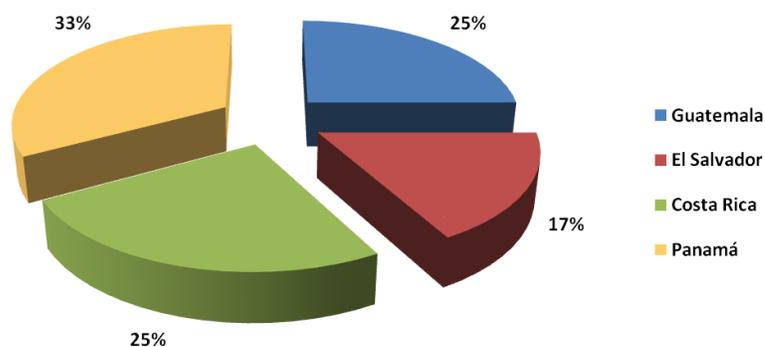
---

## Introducción

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos de la investigación cuyos elementos metodológicos se describen en el capítulo anterior. Se presenta una breve introducción de los países que no cuentan con un diagnóstico nacional, en este caso, Guatemala y El Salvador.<sup>38</sup> Posteriormente se describen, de manera regional, los tres rubros considerados: a) desarrollo institucional, b) recursos humanos y c) proyecto de investigación, así como la relación entre ellos.

Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Panamá son los cuatro países objeto de estudio que integran la región centroamericana, de los cuales fueron estudiadas 12 instituciones que de una u otra forma imparten algún programa de docencia o se encuentran realizando investigaciones en este campo del conocimiento. La distribución institucional por país es la siguiente:

**Figura 3. Distribución de instituciones por país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

No fueron incluidos en este estudio países como: Belice, Honduras y Nicaragua por no identificarse en ellos instituciones en las que existan programas de formación docente sobre la temática y no se tiene información de que se encuentren realizando algún proyecto de investigación en estas disciplinas. Es por esto que, los resultados que aquí se presentan deben ser considerados como parciales y susceptibles de ser completados.

Aun así, el conjunto de países e instituciones consideradas conforman una muestra representativa que permiten identificar las potencialidades sobre investigación y docencia de la

---

<sup>38</sup> Los diagnósticos nacionales de Costa Rica y Panamá se pueden encontrar en: Salvador Gorbea Portal (coord.). *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. México: CUIB, UNAM, 2009. 513 págs.

región centroamericana en Ciencias Bibliotecológica y de la Información y tener un acercamiento a la situación que estos países presentan en la actualidad sobre este aspecto.

El trabajo y la colaboración centroamericana son prácticas recurrentes ya que se han identificado como región, de cierta manera, homogénea en sus situaciones nacionales políticas, económicas, sociales y culturales. De hecho, como lo menciona Nitzia Barrantes, en su diagnóstico nacional titulado “Investigación y Docencia Bibliotecológica en Instituciones Panameñas” se conformó la Federación de Bibliotecarios de Centroamérica en el año de 1951.<sup>39</sup>

### **3.1. Características generales de la Docencia y la Investigación en Guatemala y El Salvador en Ciencias Bibliotecológica y de la Información**

#### **3.1.1. Guatemala**

En este país se identificaron tres instituciones en las cuales se desarrollan proyectos de investigación y se imparten programas de docencia en Ciencias Bibliotecológica y de la Información o ciencias afines. Estas son:

- Facultad de Humanidades, Escuela de Bibliotecología
- Escuela de Historia, Técnico Universitario en Archivos
- Dirección General de Investigación (DIGI)

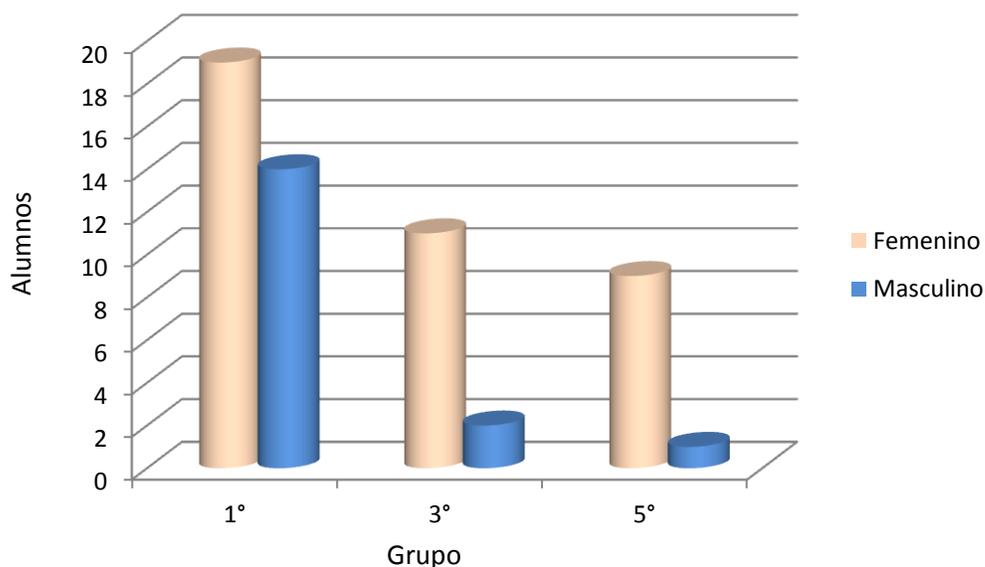
Las tres son dependientes de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), que recibe, principalmente, financiamiento público. La Dirección General de Investigación no imparte ningún programa docente, pero concentra toda la investigación que se realiza en el ámbito nacional e institucional en ese país. En la Escuela de Bibliotecología se llevan a cabo investigaciones académicas con poco apoyo institucional y ésta no constituye una actividad recurrente, más bien podría ser considerada como el resultado de un esfuerzo personal de sus académicos, pues son ellos quienes planifican y costean los recursos necesarios para llevarla a cabo.

---

<sup>39</sup> Nitzia Barrantes y Octavio Castillo. “Investigación y Docencia Bibliotecológica en Instituciones Panameñas”, Págs.: 165-212. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria* / Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2010. Pág. 179.

En términos generales, en la actualidad se encuentran 56 alumnos matriculados, de los cuales, el género femenino es predominante, acentuándose en los últimos años de estudio, como se puede observar en la gráfica de la Figura 4:

**Figura 4. Distribución de alumnado por género y grupo en Guatemala**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Los recursos humanos con los que cuenta el país son 12, todos de nacionalidad guatemalteca; predomina por mucho el género femenino (10 /2) al igual que su formación en licenciatura en áreas relacionadas con Bibliotecología formados en el país, son pocos los que cuentan con una plaza de tiempo completo, normalmente son contratados por hora/clase. Esto propicia que, aquellos que no cuentan con una plaza de tiempo completo, pertenezcan a otra institución que les garantice el sustento diario dedicándole alrededor de 40 horas semanales.

La actividad investigadora, por parte de los docentes de la Escuela de Bibliotecología y de la carrera de Técnico en Archivonomía, es una actividad que no está dentro de sus actividades remuneradas dentro de la institución educativa, los proyectos reconocidos son esfuerzo de cada uno de los docentes. Es por lo anteriormente expuesto, que todos se reconocen como docentes y profesionistas, pero no como investigadores aunque lleven a cabo de forma exigua dicha actividad.

En cuanto a los recursos materiales a los que tienen acceso los académicos de las tres instituciones, se encuentran: las revistas de difusión y las bibliotecas, sólo la DIGI cuenta con una revista científica y un aula de educación a distancia. Los recursos más recurrentemente usados por sus académicos como medios de difusión, son su participación en Congresos y la publicación de su material en una memoria.

### **3.1.2. El Salvador**

En El Salvador se encuentran dos universidades en las cuales se imparte algún programa docente de Ciencias Bibliotecológica y de la Información:

- Universidad Panamericana de El Salvador (UPAN), Facultad de Ciencias y Humanidades, Licenciatura en Bibliotecología
- Universidad de El Salvador (UES), Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Letras, Carrera de Técnico de Bibliotecología

Estas dos instituciones tienen elementos importantes que resaltar. La UPAN, de carácter privado, es la única, que por el momento, imparte la licenciatura en Bibliotecología; por otro lado, la UES, institución pública, ha impartido la carrera técnica en Bibliotecología desde hace más de 30 años y hasta recientes años han buscado implementar la licenciatura.

A pesar de que tienen un régimen distinto, ambas reciben presupuesto de las instituciones de las cuales dependen. En el caso de la UPAN, su financiamiento se obtiene de instituciones extranjeras, como por ejemplo la Embajada Norteamericana, además de sus utilidades, réditos y algunos otros recursos de los cuales pueda allegarse.

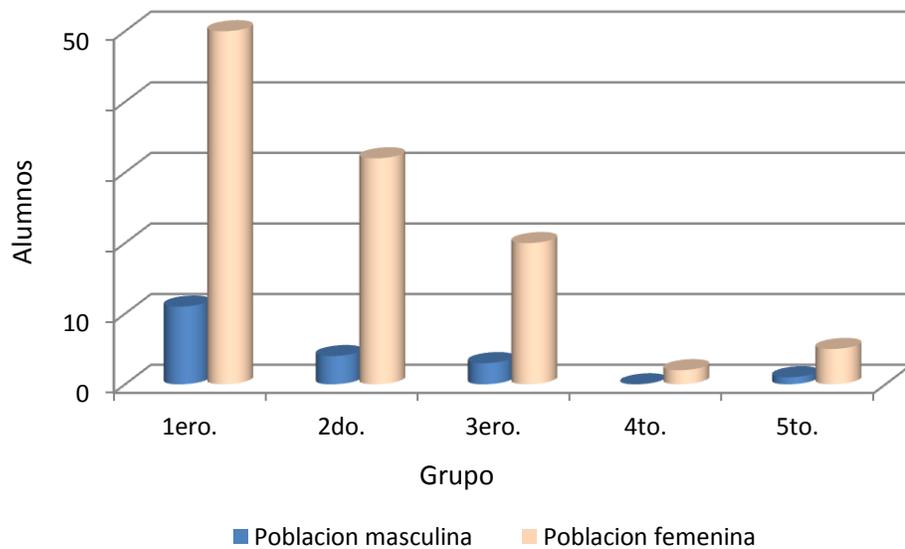
En cuanto a la distribución de sus recursos, la UES destina todos sus recursos asignados a la docencia, mientras que en la UPAN únicamente el 10% de su presupuesto lo utiliza para cuestiones académicas entre las que se encuentra la docencia.

La licenciatura en El Salvador, puede ser considerada como muy joven aunque no así la presencia de esta disciplina en este país, pues con la carrera técnica de la UES, que alcanza los 38 años de existencia, ésta puede ser considerada con un nivel de maduración similar a los países de la región.

Ambas instituciones se ubican en la capital de El Salvador y son dirigidas por varones a pesar de que en los dos casos, el porcentaje de mujeres identificadas en los recursos humanos empleados, en estas resulta mayor.

En cuanto al alumnado se tiene que la UES posee al grupo mayoritario en formación, 111 alumnos contra 19 de la UPAN, y en todos los grados, en ambas universidades, las mujeres son mayoría como se muestra en la figura siguiente:

**Figura 5. Distribución de alumnado por género y grupo en El Salvador**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Por otra parte, en términos institucionales, la UPAN reconoce que no se llevan a cabo proyectos de investigación financiados, los proyectos que se llevan a cabo son realizados por sus graduados. Esta última característica también es propia de la UES, debido a que los proyectos de investigación existentes dentro de la institución son trabajos académicos de los alumnos en clase o como requisito parcial para poder concluir la carrera técnica. Cabe mencionar, que los docentes de la UES realizan investigaciones personales sobre el área, ya sea por un interés personal o porque aun continúan su formación profesional.

En términos de recursos humanos, se tienen 17 académico en todo el país, la UES tiene seis de tiempo completo y medio tiempo, mientras que la UPAN cuenta con once profesores contratados por hora clase. Esta característica marca una importante diferencia entre las dos instituciones debido a que los docentes de la UES están dedicados profesionalmente a la universidad, por el contrario, en la UPAN los docentes tienen como

prioridad, y le dedican más tiempo, a la institución para la cual trabajan y en donde se desarrollan profesionalmente.

En lo referente a los recursos materiales con los que cuentan, ambas instituciones coinciden en poseer biblioteca y un centro de cómputo. Sin embargo, la institución pública cuenta con más recursos materiales sobresaliendo la publicación de una revista de divulgación y el centro de documentación.

En cuanto a comunicación científica, se tiene que los docentes de la UPAN, y quizá por lo heterogéneo de sus formaciones, tienen mayor diversidad a la hora de publicar ya que lo hacen a través de revistas científicas, congresos y monografías, como los habituales.

Todos los recursos humanos de la UES poseen el grado de maestría en disciplinas distintas a la Bibliotecología y en su formación de licenciatura resaltan Bibliotecología (4), Informática (1) y Literatura (1) con la característica de que todos fueron formados en el país.

Los recursos humanos de la UPAN son más diversos. De los once profesores con los que cuenta la institución, cuatro poseen el grado de licenciatura, seis el de maestría y uno con el grado de técnico. Los países a los cuales recurrieron para su formación, además del propio, se encuentra: España, Guatemala y Estados Unidos. Las disciplinas en las cuales fueron formados son Bibliotecología (4), Educación (2), Recursos humanos (1), Letras (Literatura Salvadoreña) (1), Ingles (1), Desarrollo Local (1) y Redes Informáticas (1).

## 3.2. Diagnóstico sobre las potencialidades de investigación y docencia Centroamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información

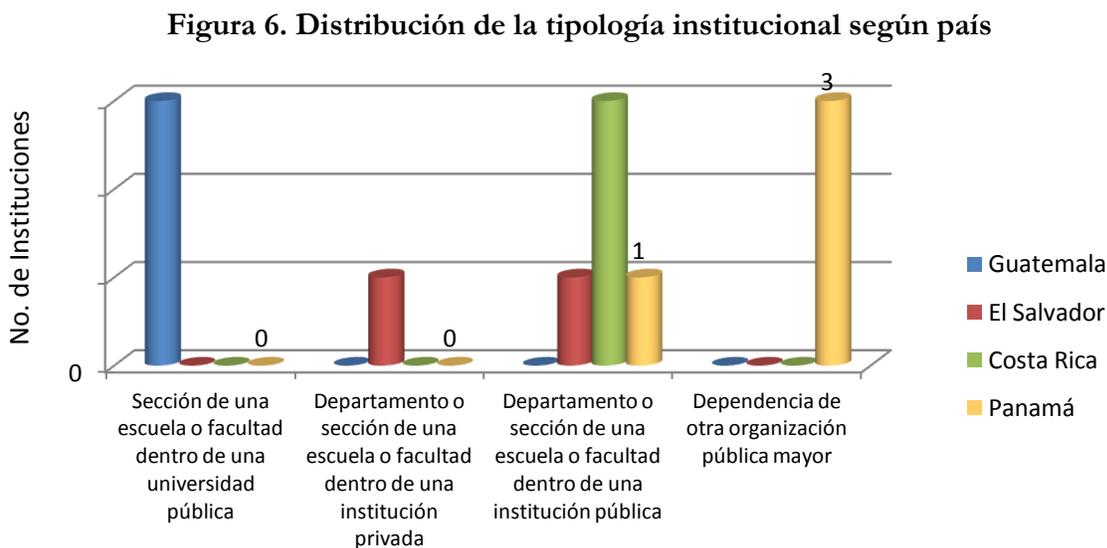
### 3.2.1. Desarrollo institucional

El desarrollo institucional constituye el primer esfuerzo a considerar en el estudio de las potencialidades que pueden caracterizar a esta disciplina, indica el nivel de consolidación y tradición de los programas que la imparten así como los medios con los cuales cuentan para seguir desarrollándose.

#### 3.2.1.1. Tipología institucional

Un componente que resulta fundamental para entender el estado que guarda la investigación y la docencia en el área temática de interés, es el tipo de instituciones en las cuales se encuentran estos programas de educación o de investigación. Esta característica, determinará el origen de los recursos, la institución otorgante, distribución del gasto, recursos con los que cuenta, su infraestructura, estabilidad, etc.

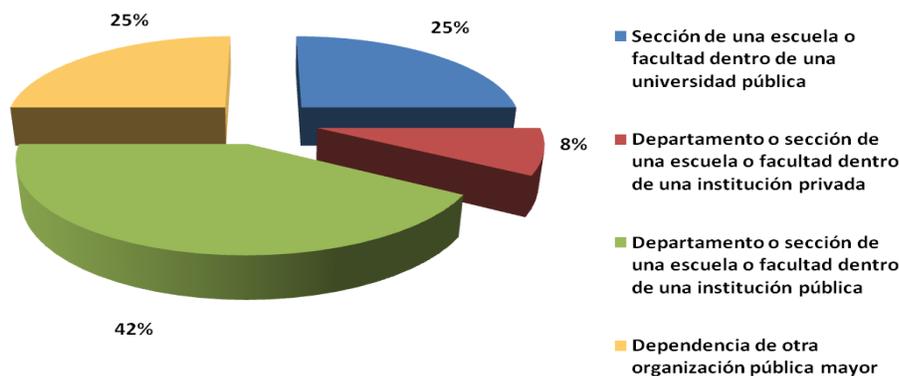
En la región centroamericana se tiene, en cuanto a tipología institucional por país se refiere, la distribución siguiente:



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En términos porcentuales en la región centroamericana, la proporción de la tipología institucional se observa y expresa de la manera siguiente:

**Figura 7. Distribución de la tipología institucional regional**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

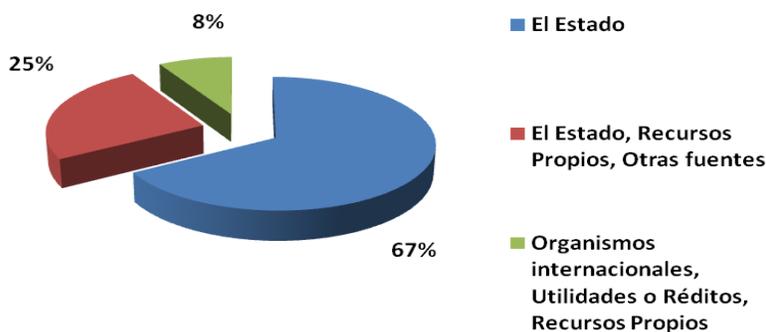
Como puede concluirse de los gráfico de las figuras 6 y 7, la gran mayoría son instituciones públicas y dependientes de otra institución mayor, ya sea de carácter educativo o gubernamental; sólo una institución, en El Salvador, es de origen privado. En Guatemala, por ejemplo, las tres instituciones consideradas pertenecen a una institución educativa y, únicamente, en Panamá se encontró una institución vinculada con la formación de recursos humanos. Sin embargo, lo más habitual en la región fue encontrar departamentos o secciones que pertenecen a una escuela o facultad dentro de una institución pública.

Esta característica revela la jerarquización de las instituciones consideradas. Se tiene que la mitad de ellas presentan subordinación y poca independencia institucional (El Salvador y Costa Rica), la otra mitad, en Panamá y Guatemala, tienen una jerarquía mayor, dotándolas de mayor independencia.

### 3.2.1.2. Origen del Financiamiento institucional

Relacionado con la tipología institucional se encuentra el tema del origen de los recursos, debido a que esta variable condiciona en cierta medida, la forma de financiamiento y la instancia otorgante. En la región centroamericana la distribución por tipo de financiamiento es la siguiente:

**Figura 8. Distribución según tipo de financiamiento institucional**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Estas dos variables, tipología institucional y origen del financiamiento, denotan una importante consolidación de los programas de educación o investigación debido a que tienen una estructura institucional que los respalda, resulta garante de continuidad y de asignación de recursos que solventan sus actividades y programas. Este hecho puede ser considerado una ventaja y, también, una desventaja, ya que le brindan certeza y continuidad institucional pero también implica subordinación de los programas y calendarios institucionales que velan por la integridad de toda la organización y no sólo por la de Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

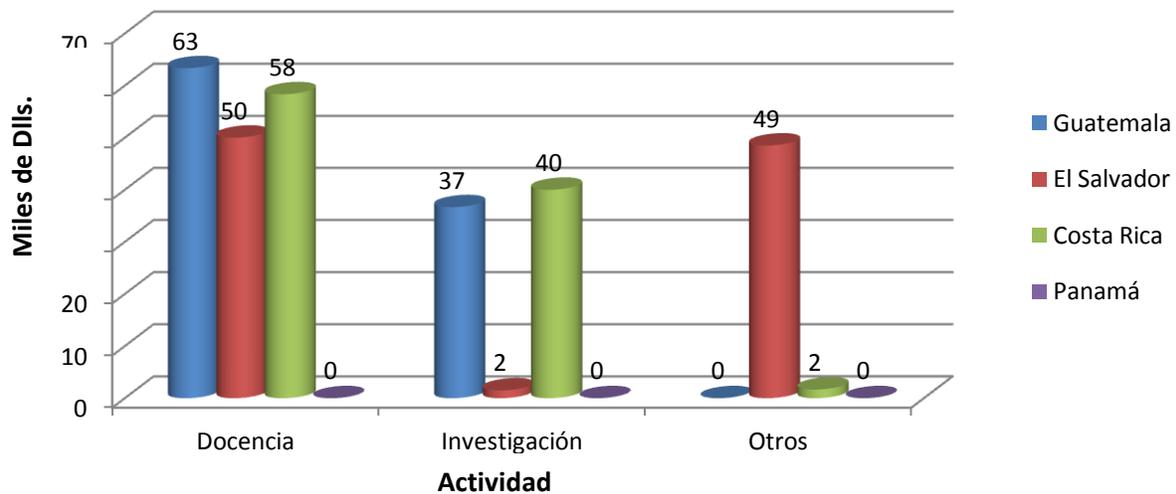
Por otra parte, indica que la preocupación en Ciencias Bibliotecológica y de la Información y temas afines es latente en instituciones públicas, quienes reconocen el valor de formar recursos humanos para solventar la demanda laboral que se tiene en esta región. Es el sector público el que ha reconocido las oportunidades y la necesidad que en este campo profesional se tienen.

Mayoritariamente son departamentos o secciones que pertenecen a alguna institución pública y que, por tanto, reciben financiamiento del estado. Pocas de estas dependencias, solo tres, tienen la oportunidad de contar con recursos propios o de otras instituciones distintas al estado, como las extranjeras.

### 3.2.1.3. Destino de los recursos económicos

De los recursos asignados, cabe destacar que es usual que sean destinados a actividades de docencia, y básicamente, al pago de los salarios de profesores e investigadores como se puede apreciar en la gráfica siguiente.

**Figura 9. Distribución del destino de los recursos económicos por país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

El único caso registrado distinto a lo anteriormente mencionado, está en la Universidad Panamericana de El Salvador, en la cual, la mayor parte de sus recursos se destinan a cuestiones administrativas. Cabe mencionar que sus recursos son netamente privados producto de lo que los alumnos aportan al inscribirse y las aportaciones que hacen instituciones extranjeras como la Embajada de Estados Unidos.

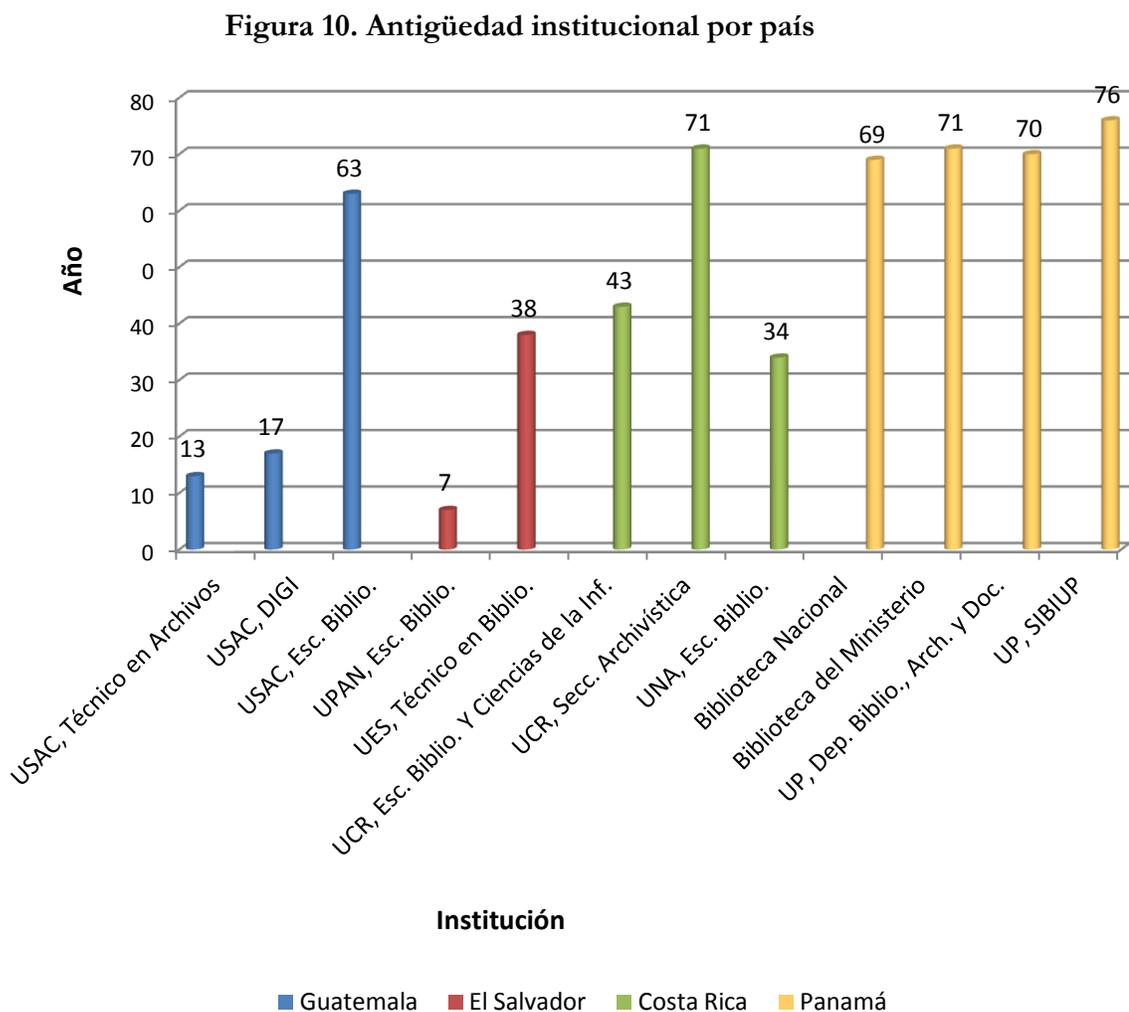
### 3.2.1.4. Antigüedad institucional

Aunado a que estos programas están dentro de instituciones de renombre, la mayoría cuenta con una antigüedad que oscila entre los 34 y 76 años. Resaltan por su antigüedad las dependencias de Panamá, y por su juventud las de El Salvador.

Es importante destacar que la institución más joven pertenece al sector privado, mientras que las que tienen mayor antigüedad pertenecen al sector público. Esto puede deberse a la necesidad y demanda que sobre esta área temática se tiene en el área laboral y de

investigación de las instituciones gubernamentales, no gubernamentales e internacionales de sus respectivos países, ya que empieza a ser una actividad redituable para las instituciones privadas.

En la gráfica de la Figura 10 se muestra la distribución de las instituciones según años de antigüedad:



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Otro rasgo distintivo de esta variable, es que al menos una institución por país ya estaba en marcha en la década del 70, es decir, que tiene una antigüedad promedio de 40 años. Este dato reafirma la idea de que las Ciencias Bibliotecológica y de la Información, y sus ramas a fines, son una ciencia joven en Centroamérica que paulatinamente se consolida.

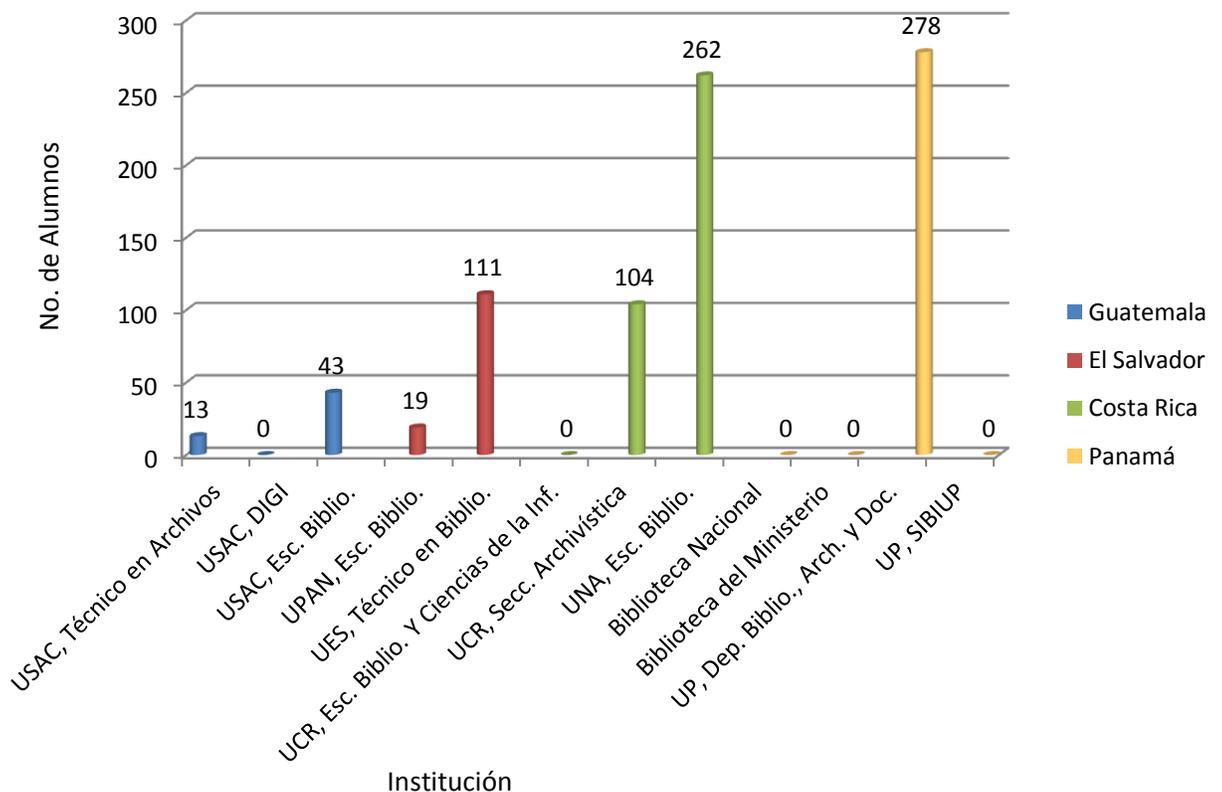
### 3.2.1.5. Alumnado

La fortaleza y consolidación institucional de la docencia y la investigación es factible que sea identificada a través de la cantidad de alumnos y personal que poseen. En el caso del alumnado, en las instituciones de educación de esta región, la distribución por país e institución, resulta muy variada. Por ejemplo, en Guatemala, el Técnico en Archivos apenas cuenta con 13 alumnos mientras que la sección de archivística en Costa Rica tiene 111 alumnos.

Cabe recordar que para este estudio se consideraron instituciones de educación e instituciones que llevan a cabo proyectos de investigación relacionados con el área de interés. Es por esto que algunas instituciones, abajo enunciadas, tienen cero alumnos.

Así, se tiene que la distribución del alumnado por país y región es la siguiente:

**Figura 11. Alumnos inscritos por institución y país**

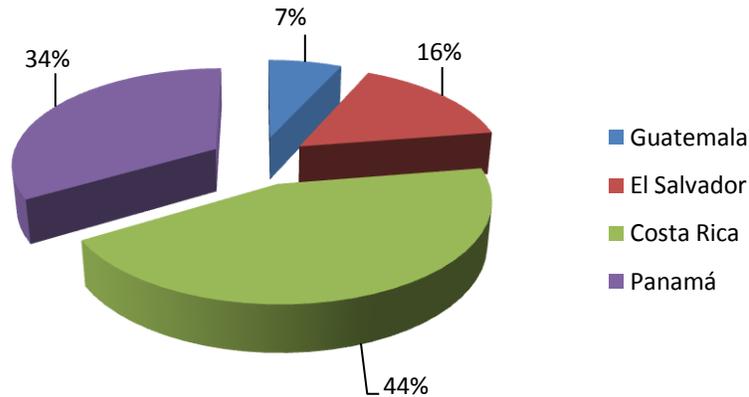


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En términos generales se tienen inscritos 830 alumnos, siendo Costa Rica el país con mayor cantidad de alumnos, sin embargo, es la Universidad de Panamá la institución que guarda la mayor cantidad de matriculados. Se entiende que Panamá no lleve la delantera, en

cuanto a su matrícula por país, debido a que tres de sus instituciones no son educativas, como si fue el caso de Costa Rica. Guatemala, es el país menos favorecido en cuanto a su matrícula, con únicamente 56 alumnos inscritos en los dos programas considerados, Bibliotecología y Archivología.

**Figura 12. Distribución de alumnos por país**

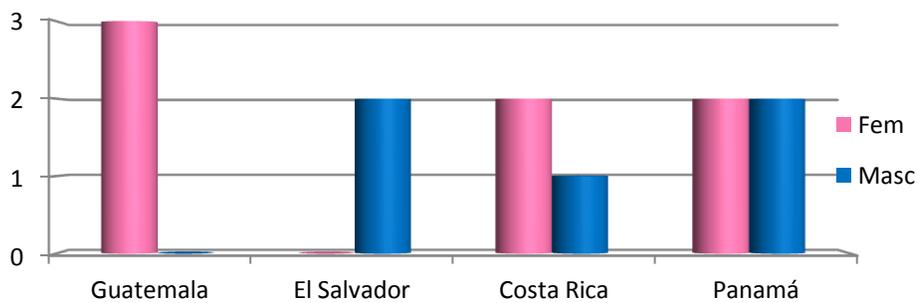


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

### 3.2.1.6. Género de los responsables institucionales

El tema del género es un elemento interesante de describir. En lo referente a la distribución del género en los responsables institucionales se tiene los datos siguientes:

**Figura 13. Distribución por género de los responsables de las instituciones incluidas**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

El género femenino se ha mantenido por mucho tiempo como predominante en docencia, investigación y alumnado, y en el caso de los responsables institucionales no difiere de esa tendencia. El caso de El Salvador es relevante considerando la tendencia general, debido

a que los dos responsables son varones a pesar de que, como se verá posteriormente, los recursos humanos son predominantemente mujeres.

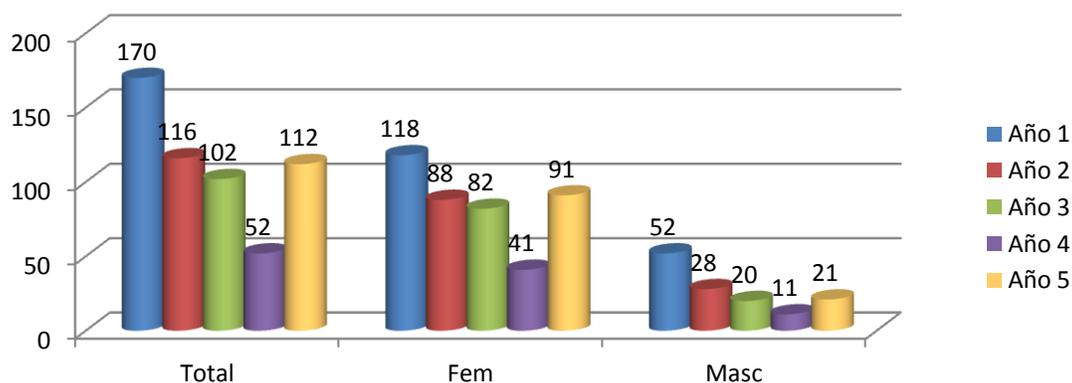
### 3.2.1.7. Alumnos por género y grado

El género femenino es tres veces superior al masculino y se observa una acentuación en el cuarto y quinto año.

En el primer año, la diferencia equivale a poco más del doble, este comportamiento puede responder a la distribución y cantidad de alumnos de primer ingreso a los programas de formación; en el quinto y cuarto año, previo a la conclusión de los estudios, la diferencia es mayor a 3.7. A medida que se avanza en los años cursados se observa una presencia cada vez más predominante de las mujeres y un abandono de hombres en el aula.

La distribución de los alumnos por grupos se presenta a continuación en la gráfica de las figuras 14 y 15.

**Figura 14. Distribución de alumnos por grado en la región**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

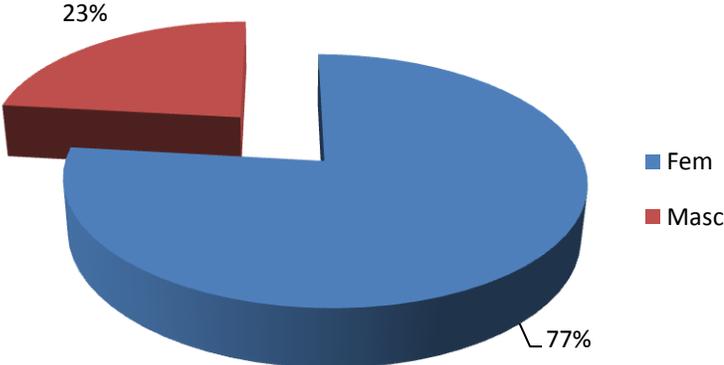
De la grafica anterior sobresalen dos elementos, la distribución de alumnos por año que cursa y el género, pero además muestra una disminución paulatina en la matricula por año. Se tiene un índice alto de deserción en la región, y preponderantemente, del género masculino, ya que el 50% de ellos abandonan los estudios de Bibliotecología en los últimos años. En el caso del género femenino se tiene un porcentaje aproximado de deserción del 30%.

Para entender mejor la distribución por género de los alumnos centroamericanos se presenta la Figura 15. Solamente el 23.14% de los alumnos totales son hombres, este

comportamiento también es visible en cada uno de los países integrantes y es compatible con el comportamiento de la región Iberoamericana.

La tendencia es muy marcada, se puede decir, que la carrera es predominantemente de vocación femenina.

**Figura 15. Distribución por género en la región**



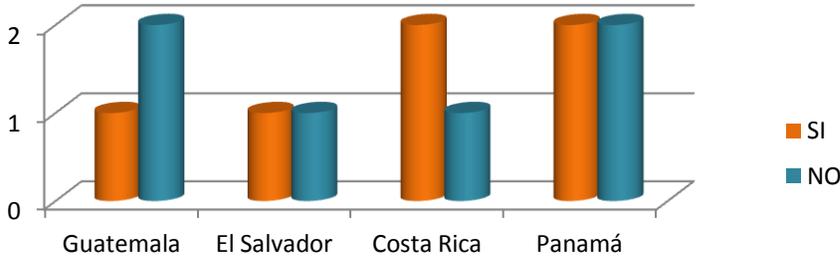
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

**3.2.1.8. Investigación institucional**

De las instituciones consideradas, como ya se comentó, no todas son académicas. Algunas de las instituciones son dependencias de instituciones gubernamentales en las cuales se realizan proyectos de investigación pero no existe un programa de formación. Por otro lado, de las dependencia académicas, no en todas se realizan proyectos de investigación aunque si existe formalmente un programa docente.

En términos generales, las instituciones en las cuales se realizan proyectos de investigación por país se tienen los resultados siguientes:

**Figura 16. Instituciones que realizan investigación por país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En al menos una dependencia por país se llevan a cabo proyectos de investigación así como también, en al menos una institución por país se encontró una institución que imparte un programa docente. En el 50% de las dependencias se llevan a cabo proyectos de investigación, en la otra mitad no.

Los proyectos de investigación realizados, en la mayoría de los casos no reciben financiamiento específico para llevar a cabo dicha actividad, normalmente son financiados por cada uno de los docentes, están relacionados con los proyectos que emprenden los alumnos para poder optar por el grado correspondiente o responden a una necesidad de sus áreas de trabajo. Quizá esto pudiera explicar el por qué no se pueden encontrar proyectos en todas las dependencias.

Sobre el tema de proyectos de investigación se profundizará más adelante.

### 3.2.1.9. Recursos humanos institucionales

A pesar de que se presentará de manera particular este rubro más adelante, cabe describir el panorama institucional de los recursos humanos en la región centroamericana.

Los recursos humanos son todos aquellos profesores, investigadores o profesionistas que tienen un contrato de tiempo completo, parcial o por hora/clase en las instituciones consideradas. Tienen a su cargo la formación de nuevos profesionales, son quienes llevan a cabo la investigación y son los profesionistas del área en sus respectivas instituciones.

**Tabla 2. Recursos humanos por institución y país**

Institución	Recursos humanos	País
USAC, Técnico en Archivos	1	Guatemala 12
USAC, DIGI	1	
USAC, Esc. Biblio.	10	
UPAN, Esc. Biblio.	10	El Salvador 16
UES, Técnico en Biblio.	6	
UCR, Esc. Bibliotecología y Ciencias de la Inf.	32	Costa Rica 55
UCR, Secc. Archivística	1	
UNA, Esc. Biblio.	22	
Biblioteca Nacional	5	Panamá 17
Biblioteca del Ministerio de Rel. Ext.	1	
UP, Dep. Biblio., Arch. y Doc.	6	

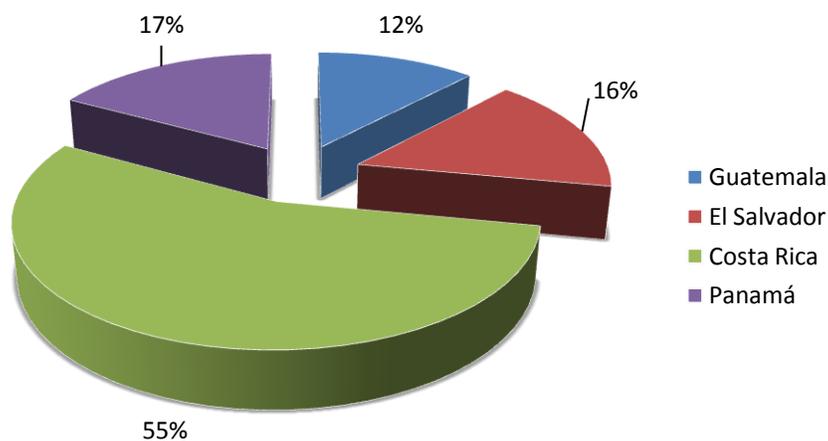
UP, SIBIUP	5	
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>4</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En toda la región se encontraron 100 académicos, de los cuales Costa Rica es el país que tiene el 50% del total. En Guatemala y Panamá se encontraron instituciones con un solo profesional. En proporción, para toda la región considerando su alumnado y cantidad de instituciones, es una cifra muy baja que puede ser respuesta a un bajo presupuesto para contratar personal, la baja demanda e importancia que en sus instituciones de origen tiene el área de Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

En la gráfica de la figura 17 se puede observar el comportamiento de esta variable en su estructura:

**Figura 17. Distribución de recursos humanos por país**



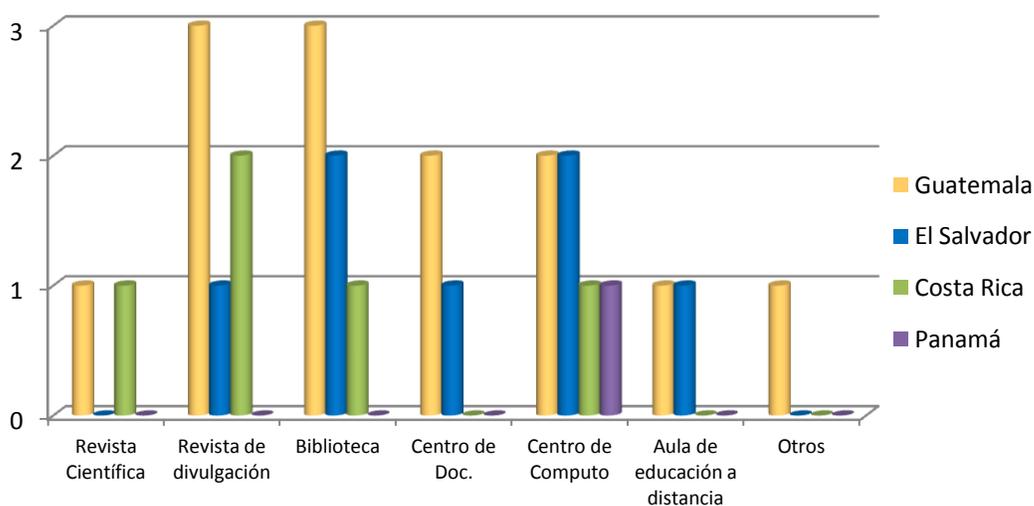
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

A pesar de que en El Salvador se tiene ligeramente un incremento en recursos humanos, cabe hacer mención que todos los docentes de la UPAN tienen un contrato de hora/clase, muy distinto a lo que pasa en Guatemala, país en el que todos sus recursos humanos cuentan con un contrato de medio tiempo o tiempo completo, dedicándole mayor tiempo a la institución de adscripción. Esta diferencia y otros muchos elementos se verán con mayor amplitud en el apartado correspondiente a recursos humanos.

### 3.2.1.10. Recursos Materiales por Institución

Los recursos materiales también reflejan el desarrollo alcanzado en los países y en las instituciones respectivas. Como recursos materiales se consideraron los medios y las alternativas a través de los cuales pueden apoyar su trabajo académico o, en su caso, transmitir sus conocimientos. Es por esta razón que fueron considerados los siguientes elementos y estos son los resultados:

Figura 18. Recursos materiales disponibles por país



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

El recurso común en la región es el centro de cómputo. Y no resulta sorprendente este dato por el boom de la tecnología en todo el mundo. La revista de divulgación y la biblioteca son los segundos recursos más comunes y resulta comprensible debido a que son elementos básicos para el desarrollo de cualquier disciplina y región.

La revista científica, el aula a distancia o el centro de documentación son recursos que implica más presupuesto y personal especializado, quizá sea esta la razón por la que son los menos comunes en la región.

Cabe hacer mención que si bien las dependencias integrantes de la investigación no cuentan en sí mismas con los recursos considerados para su uso exclusivo, si cuentan con la facilidad de acceder a ellos mediante sus instituciones rectoras que cuentan con esa

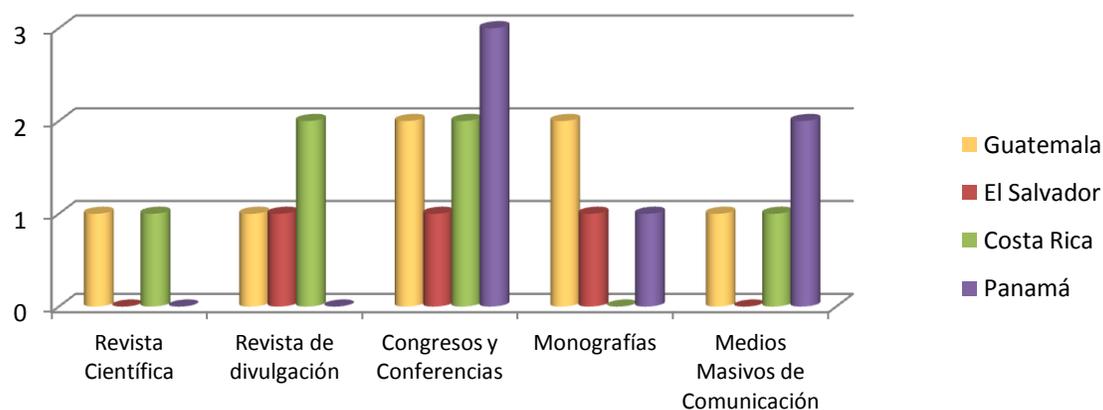
infraestructura, tal y como lo manifiesta Nitzia Barrantes en su diagnóstico nacional<sup>40</sup> y los resultados obtenidos en Guatemala y El Salvador.

### 3.2.1.11. Formas de Comunicación utilizada para la difusión científica

Los medios a través de los cuales se expresan los resultados de investigación reflejan el tipo de auditorio a los que se dirige la información, el grado de especialización de lo producido, el impacto que se busca generar en el campo temático, la vigencia de los resultados, etc.

Se puede aseverar que en la región se logran más productos de divulgación de la ciencia, que productos con un alto grado de especialización científica. En lo que se refiere a las formas a través de las cuales se recurre para difundir sus productos de investigación se tienen los resultados siguientes:

**Figura 19. Distribución de los medios de difusión por país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

El medio más acostumbrado para difundir sus productos son los congresos y conferencias, por el contrario, el medio menos recurrente es la revista científica.

En este mismo sentido, cabe mencionar que cada país tiene sus propios medios de comunicación como lo son los congresos nacionales o eventos institucionales. Además de los eventos internacionales que tienen una convocatoria abierta y en los cuales han participado continuamente.

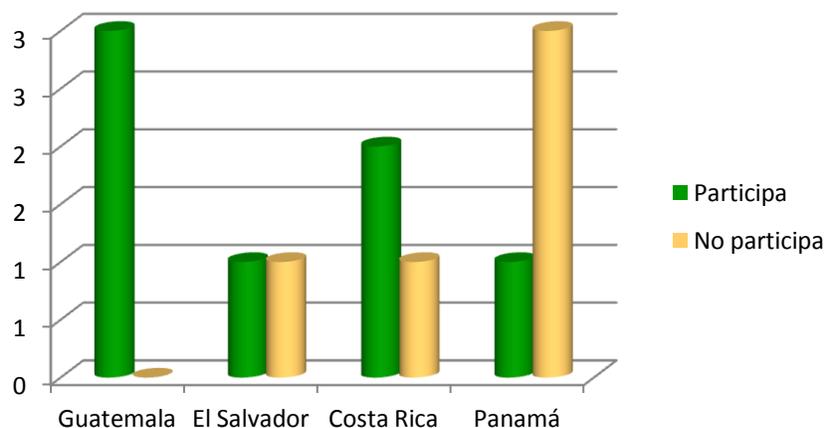
<sup>40</sup> Nitzia Barrantes y Octavio Castillo, 2009. Op. Cit. Pág. 200.

### 3.2.1.12. Participación en la toma de decisiones

Finalmente, dentro de los elementos importantes en el ámbito institucional se encuentra la manera en que se toman las decisiones, ya sea de manera centralizada y horizontal o descentralizada y de forma vertical. La primera no incluye al personal, la segunda si los considera y da cuenta de la capacidad de acción e intervención que tienen los recursos humanos, es decir, si sus propuestas son escuchadas, si tienen voz en la planeación institucional, en el destino de sus recursos, si pueden decidir sobre la actualización o modificación de los planes de estudio o líneas de investigación, etc.

Este elemento está íntimamente ligado con el tipo de institución de la cual se esté hablando. En el caso centroamericano, la mayoría de las instituciones consideradas son departamentos o secciones que pertenecen a una escuela o facultad dentro de una institución pública, una universidad u organización publica mayor. Esta característica de alguna manera implica mayor apertura y pluralidad en la toma de decisiones. Los resultados se muestran en la gráfica de la figura 20:

**Figura 20. Participación en la toma de decisiones**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Existe un ligero aumento en cuanto a la cantidad de instituciones en las cuales se permite la participación de sus recursos humanos en la toma de decisiones. Este tipo de característica resulta beneficioso para la convivencia entre los recursos humanos ya que propicia el trabajo en equipo, la colaboración, el intercambio de ideas, el apego a la institución, etc. Y es notorio en la región, pues existe un alto grado de recursos humanos nacionales y antigüedad en las instituciones.

### **3.2.2. Desarrollo recursos humanos**

Los recursos humanos son el elemento, junto con los alumnos, que le da vida a las instituciones, el saber como son y cuáles son sus características más sobresalientes, brindará una perspectiva amplia del estado que guarda la docencia y la investigación en la región, debido a que son ellos quienes llevan a cabo dichas actividades.

Las características que se consideraron para este rubro son: género, edad, nacionalidad, antigüedad en la institución, formación, cargos actuales y preferencias temáticas.

En total se encontraron 100 académicos o profesionistas vinculados a algún programa docente o de investigación en esta disciplina en la región. Más de la mitad de éstos se encuentran en Costa Rica, el resto se divide en una proporción aproximada al 15% entre El Salvador, Guatemala y Panamá, como se observó en la gráfica 17 de la página 47.

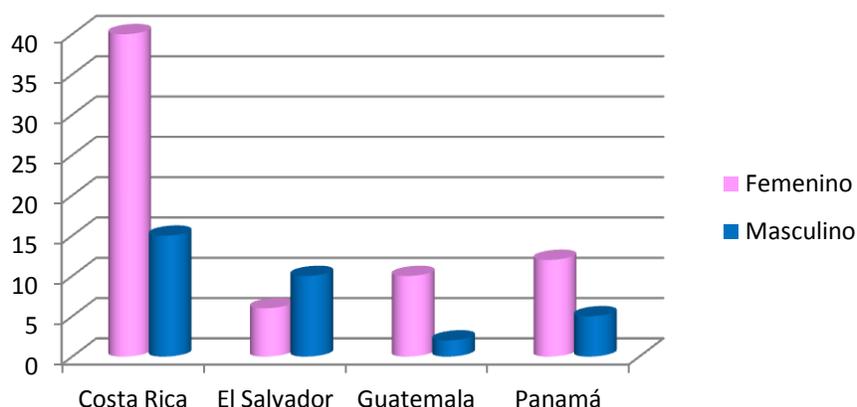
Estos recursos se distribuyen en 12 instituciones, en promedio se tienen 8.3 académicos por institución. En relación con el alumnado es importante mencionar que por cada 100 alumnos se tiene en promedio a penas un profesor / investigador. Esta cifra es alarmante considerando que el profesor deberá atender a los alumnos además de cumplir con sus obligaciones académicas, de investigación y profesionales.

Como se observa, Costa Rica es el país en el que se concentra un poco más de la mitad de estos recursos y Guatemala el que tiene únicamente 12 profesores / investigadores distribuidos en tres instituciones consideradas y con una matrícula de 56 alumnos inscritos.

#### **3.2.2.1. Género de los recursos humanos**

La cuestión del género, a diferencias de otras disciplinas en ciencias sociales y humanidades, resulta muy característica ya que se tienen una fuerte tendencia en el género femenino. Al igual que en el alumnado, los recursos humanos en Ciencias Bibliotecológica y de la Información son mayoritariamente mujeres como se muestra en la figura siguiente.

**Figura 21. Distribución de recursos humanos por género según país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Más del 50% de los recursos humanos son mujeres. Países como Costa Rica y Guatemala tienen muy marcada esta tendencia. Por su lado, en El Salvador la tendencia es contraria, específicamente en la UPAN encuentran más recursos humanos masculinos que femeninos.

En términos generales, esta tendencia se corrobora con la identificada en los responsables institucionales y en el alumnado. De esta manera se puede decir que el desarrollo de la disciplina en la región recae en el género femenino tanto en las presentes generaciones como en las del futuro, los ahora alumnos de la disciplina.

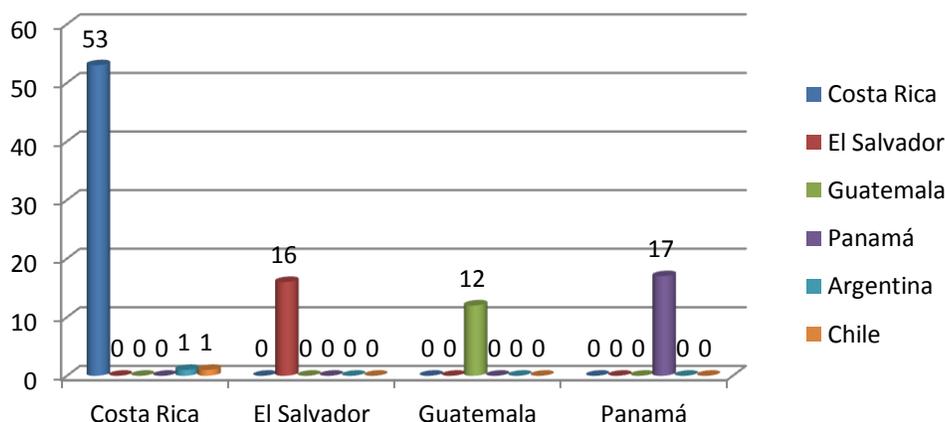
### **3.2.2.2. Nacionalidad de los recursos humanos**

Otra variable interesante de observar es la nacionalidad de los recursos humanos, debido a que muestra en alguna medida la movilidad internacional de los profesionales en Ciencias Bibliotecológica y de la Información así como de los países con mayor impacto en la región, entre otros aspectos.

En la región centroamericana se puede observar una marcada nacionalización de los recursos humanos, es decir, la mayoría de los profesores / investigadores trabajan en su país de nacimiento o del país del que poseen la nacionalidad.

Este comportamiento puede ser observado en la gráfica de la figura 22.

**Figura 22. Distribución de recursos humanos por nacionalidad**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En El Salvador, Guatemala y Panamá se puede observar una exclusividad de sus connacionales, pues todos sus recursos humanos son nacionales, sin excepción. El caso de Costa Rica es distinto, si bien se tiene un predominio de costarricenses 53 de 55, se encontraron dos profesores de distinta nacionalidad: argentina y chilena, respectivamente. Proporcionalmente no es significativo.

La movilidad científica centroamericana en la disciplina no es una actividad que se practique. Sobre todo entre las naciones que integran esta región. Argentina y Chile, los dos países a los que pertenecen los profesores identificados como no nacionales, son de América del Sur, con lo que puede ser identificado como su referente usual más enmarcado.

Cabe mencionar que en el desarrollo de algunas instituciones centroamericanas los profesionales extranjeros han tenido una participación relevante, ya sea por la presencia de profesionales extranjeros que impulsaron y consolidaron estas instituciones su desarrollo y consolidación, como en el caso de Panamá,<sup>41</sup> o porque sus fundadores fueron formados en otros países, tal y como sucedió con los casos de El Salvador<sup>42</sup> y Guatemala.<sup>43</sup>

Referente a la formación de sus profesionales en el extranjero cabe mencionar que es una labor recurrente. Como se puede observar en el gráfico de la Figura 23, estos representan una cantidad significativa de recursos humanos formados en el extranjero y que regresan a sus

<sup>41</sup> Nitzia Barrantes y Octavio Castillo, 2009. Op. Cit., Pág. 178.

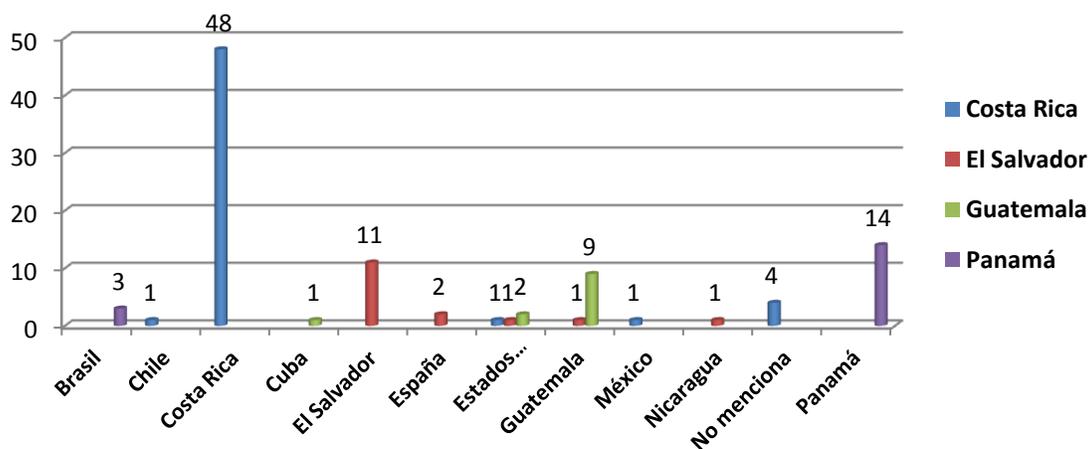
<sup>42</sup> En entrevista con el Coordinador de la licenciatura en el UPAN.

<sup>43</sup> Dora Cristina Godoy López y Jesús Guzmán Domínguez. *Escuela de Bibliotecología: Hechos relevantes en 60 años de Historia 1948-2008*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008. Pág. 2.

países de origen para seguir colaborando. O en otros casos, se establecen convenios entre instituciones nacionales y extranjeras para la formación de profesionales en el país con reconocimiento internacional.

Si bien, no son comunes los profesores e investigadores con nacionalidad distinta, si es recurrente encontrar personal que fue formada en otros países o, en dado caso, su formación profesional cuenta con el aval, no solo de instituciones nacionales sino también internacionales.

**Figura 23. Distribución de países de obtención del grado en la región**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

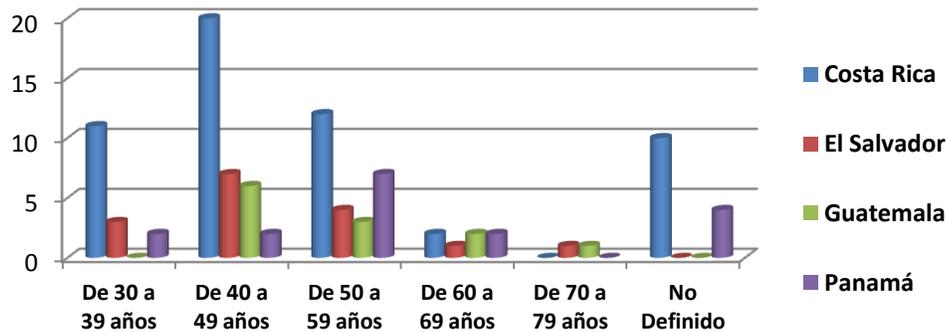
Estados Unidos, Brasil y España han tenido mayor participación en la formación profesional de la región con 4, 3 y 2 recursos, respectivamente. Países como Chile, Cuba, El Salvador, México y Nicaragua también han contribuido en la formación de recursos humanos de la región centroamericana pero de manera poco significativa, cada uno con un sólo profesor.

Esto denota cierta movilidad profesional de manera intermitente y no de forma permanente, de modo que el personal formado en el extranjero no se queda en otros países, todos han regresado a su país de origen.

### 3.2.2.3. Edad de los recursos humanos

Esta variable indica la juventud o envejecimiento de los recursos humanos en esta muestra. La distribución de esta variable por país puede ser observada en el gráfico de la Figura 24 que sigue a continuación.

**Figura 24. Distribución de recursos humanos por país, según rango de edad**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

La etapa madura, de los 40 a los 59 años, es el rango predominante en la región centroamericana. No es la juventud la característica imperante en la región, aunque llama la atención el grupo de 30 a 39 años como un tercer grupo representativo. Se pueden encontrar además recursos humanos que se ubican en el rango de los 60 a los 79, no así personal que se ubique entre los 20 y 29 años, que es el rango de edad más joven considerado en los parámetros de este estudio.

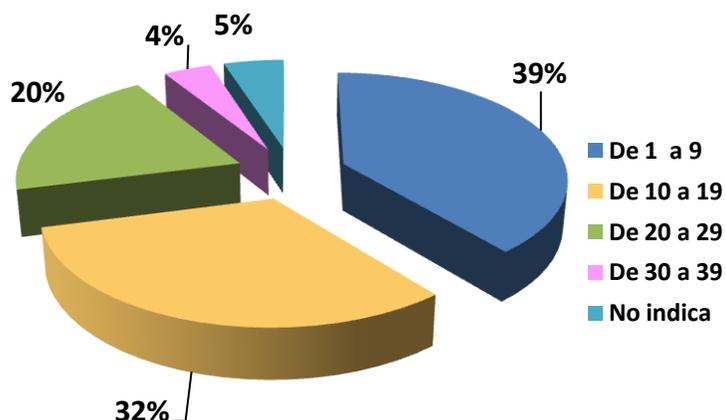
La inserción de los egresados de la licenciatura a la planta docente o de investigación no es recurrente, esta ocurre tiempo después, casi 10 años después. Además de que los estudiantes de estos programas docentes son, al menos en Guatemala y El Salvador, personas que oscilan entre los 25 y 35 años que por su edad ya se encuentran vinculados laboralmente.

En este sentido se puede concluir que se tiene una ligera tendencia hacia el envejecimiento de los recursos humanos de la región.

#### **3.2.2.4. Antigüedad de los recursos humanos en la institución**

Relacionado con la variable anterior se encuentra la antigüedad que tienen los recursos humanos en sus instituciones. Este indicador da cuenta de la seguridad laboral, de la tradición y experiencia de sus integrantes así como también de la renovación de sus cuadros profesionales tal y como se muestra en la gráfica de la figura 25.

**Figura 25. Distribución de la antigüedad de los recursos humanos en la institución**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En la región centroamericana, se observa un predominio de ingreso a la institución en las dos últimas décadas, es decir, con una antigüedad de 1 a 9 (39) y de 10 a 19 años (32) de vinculación con la institución. Asimismo, se encuentra en un tercer grupo aquellos que tienen una antigüedad que oscila entre los 30 y 39 años (4).

Esto se entiende, en parte, por la relativa maduración de las instituciones de la muestra, en donde la edad promedio fue de 40 años. Y cabe destacar que son pocos profesores que cuentan con una antigüedad cercana a esa cifra, la gran mayoría es de nuevo ingreso, por llamarlo de alguna manera.

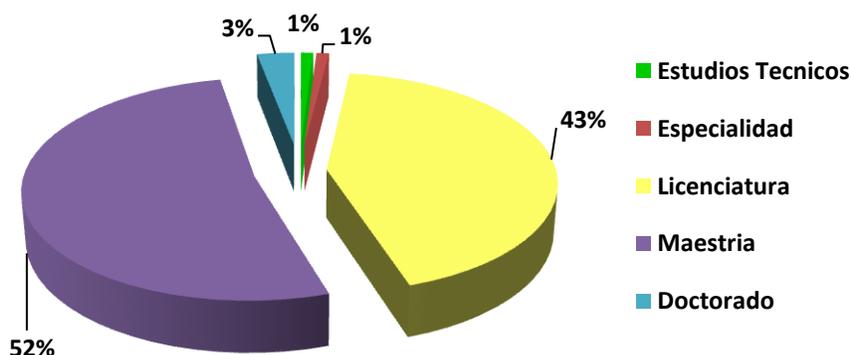
Se puede decir que carecen de experiencia y tradición pero tienen presente el elemento innovador y de entusiasmo.

### **3.2.2.5. Grado de estudios y ocupación de los recursos humanos**

El grado académico del personal de las instituciones es otro elemento significativo de observarse, refleja el nivel de especialización de los recursos humanos, por ejemplo.

La gran mayoría cuenta con el grado de maestría o de licenciatura como se muestra en la figura siguiente:

Figura 26. Distribución de recursos humanos según nivel de estudios cursado.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Los estudios de especialidad o doctorado son los menos frecuentes. De éstos grados no se encontraron programas actuales. Han existido, a lo largo de sus historias institucionales, cursos técnicos de capacitación o de especialidad, con el fin de resolver una problemática nacional coyuntural pero no han sido permanentes.

Es de resaltarse que más de la mitad de los recursos humanos cuenta con el grado de maestría, más que de licenciatura, eso habla de un nivel aceptable para la docencia en la región centroamericana.

El caso de los estudios de doctorado es lamentable pues únicamente se identificaron tres académicos con el grado de doctor en toda la región, esto repercute directamente en la actividad investigadora. Los tres académicos con el grado de doctorado, o fueron formados en Estados Unidos o pertenecen a una disciplina distinta a las Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

En cuanto a las disciplinas de los otros grados obtenidos se distingue el de *Bibliotecología* y el de *Bibliotecología y Ciencias de la Información*. Además de que es común encontrar egresados de otras disciplinas tales como *Administración, Informática, Historia, Educación, Documentación y Derechos humanos*.

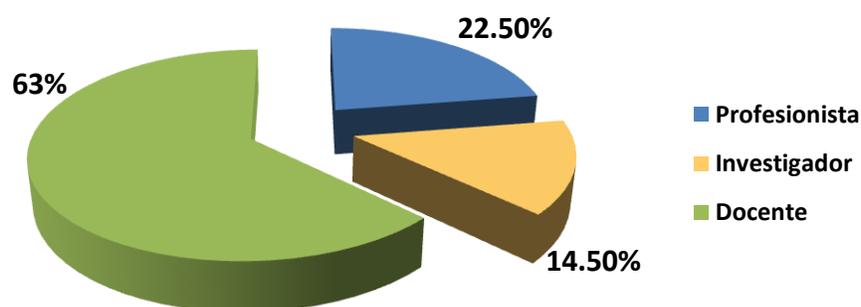
Con anterioridad se había comentado que en el rubro de recursos humanos están considerados investigadores, profesores y profesionistas, y algunos de ellos llevan a cabo más de una actividad, es decir, pueden ser docentes contratados por hora / clase pero la mayor parte del tiempo trabajan en alguna otra institución como profesionistas.

En el caso de la ocupación de Investigador, cabe mencionar que en Guatemala y El Salvador, no se encuentran recursos humanos con esta categoría propiamente, más bien son docentes que paralelamente realizan la actividad sin que les sea reconocida o remunerada institucionalmente.

Por esa razón es que a la pregunta ¿Cuál es su cargo actual? Y ¿horas que dedica a dichas actividades? las respuestas son variables y exiguas

Básicamente se puede decir que la región está enfocada principalmente a formar profesionistas en el área de Ciencias Bibliotecológica y de la Información, como segunda actividad preponderante se encuentra el desempeño profesional y, finalmente, la actividad investigadora es la más exclusiva, sobre todo de Costa Rica.

**Figura 27. Distribución de recursos humanos según ocupación**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

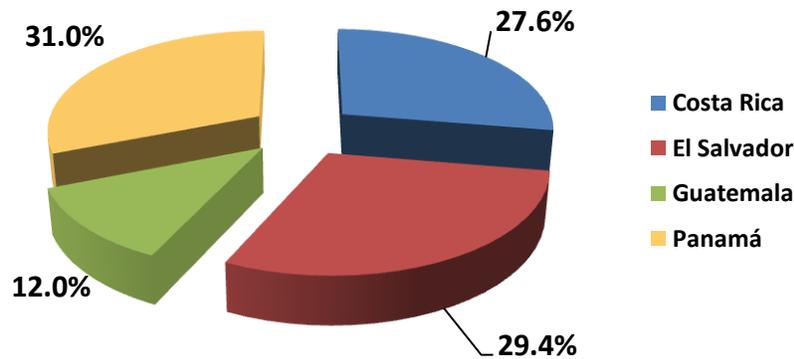
Es importante resaltar que existen grandes y muy valiosos esfuerzos por parte de los profesionales de la región por llevar a cabo proyectos de investigación, la mayoría de los cuales son de interés personal pero relacionados con las Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

Estas investigaciones no forman parte de sus actividades encomendadas por la institución y tampoco son remuneradas o premiadas. En algunos casos son investigaciones de fin de cursos, de obtención de los grados o que responden a una necesidad laboral.

### 3.2.3. Proyectos de Investigación

En términos generales se encontraron 58 proyectos de investigación, distribuidos en la región de la manera siguiente:

**Figura 28. Distribución de Proyectos de investigación por país**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

A pesar de que Costa Rica es el país con mayor cantidad de Investigadores, es Panamá quien registró la mayor cantidad de proyectos, 16 y 18 respectivamente. El caso salvadoreño también sorprende pues a pesar de que no cuenta con la figura de investigador en sus recursos humanos se han llevado a cabo 17 proyectos.

En general, se puede observar que la investigación científica en esta disciplina y región, no está totalmente establecida y estructurada, sin embargo existen importantes esfuerzos por llevarla a cabo logrando significativos avances. En todos los países considerados, aunque no todas las instituciones, se llevan a cabo proyectos de investigación. Cabe destacar que si bien no todos son de carácter científico son proyectos académicos y de desarrollo profesional que responden a la metodología y necesidades de la institución a la cual pertenecen.

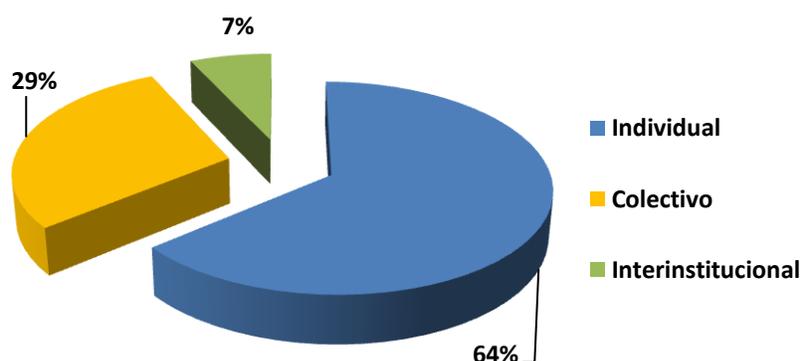
Proporcionalmente se tiene un proyecto de investigación por dos profesionales centroamericanos, como se comentó anteriormente, la gran mayoría se dedica de tiempo completo a la docencia, capacitación y preparación de clases. En otros casos, los profesionistas tienen hasta dos lugares de trabajo impidiéndoles realizar actividades de investigación o participar en algún grupo de investigación.

### 3.2.3.1. Tipo de proyectos

En cuanto a sus integrantes, en la región se observa un predominio de los proyectos individuales 64% (37), seguido de los proyectos colectivos 29% (17), y en mucha menor medida se encuentran los proyectos interinstitucionales 7% (4).

Esta caracterización es comprensible si se toma en cuenta que la investigación en la región no es un rubro específico en todas las instituciones, es decir, no es una sección a la cual se le asigne un presupuesto, infraestructura o personal específicos, lo cual dificulta garantizar recursos para dicha actividad, elemento indispensable para el establecimiento de convenios interinstitucionales nacionales o internacionales.

**Figura 29. Distribución de proyectos de investigación según su Tipología**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

La baja consolidación e institucionalización de la actividad investigadora centroamericana, complica la consecución de proyectos interinstitucionales por no existir un compromiso de las instituciones que ayude a su logro, por la falta de estímulos para lograr concretar dicha actividad así como el no poder conjugar y hacer coincidir proyectos individuales. Esta característica da como resultado el predominio de los proyectos individuales y, en algunos casos, colectivos dentro de la misma institución, no así los proyectos interinstitucionales nacionales e internacionales.

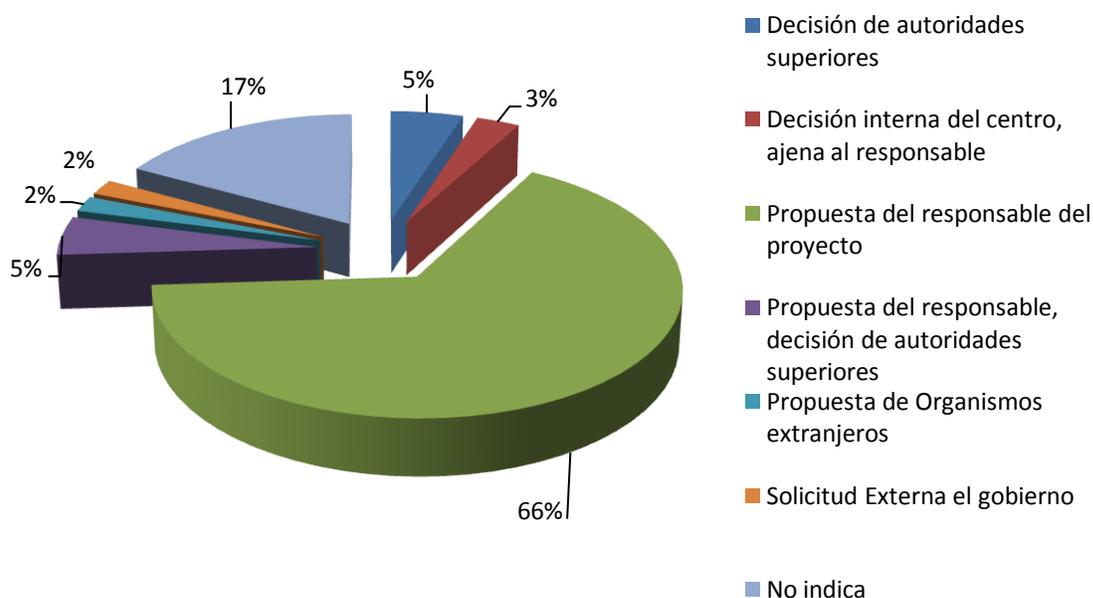
Guatemala resulta el país que ha participado en dos proyectos interinstitucionales a través de la Dirección General de Investigación. En El Salvador se ubica otro proyecto interinstitucional que contó con el apoyo y participación de la Dirección de Investigación e infraestructura de la misma universidad. Esto da cuenta de la importancia de contar con un

área de apoyo a la actividad investigadora que se encargue de gestionar, proporcionar y dar seguimiento a los proyectos de alcance interinstitucional, nacional e internacional.

Sin lugar a duda, la consolidación de la actividad investigadora en los países de la región podría revertir esta situación contribuyendo al logro proyectos de mayor alcance.

En lo concerniente al origen de la iniciativa se puede observar claramente un predominio de los proyectos que han sido propuesta de los responsables, alcanzando el 66% de los proyectos registrados. Esto refleja una gran autonomía para poder decidir y proponer investigaciones que sean de interés individual pero relacionado con el área temática objeto de estudio pudiera estar denotando también la falta de interés institucional por llevar a cabo un programa de investigación.

**Figura 30. Distribución de proyectos según origen de la iniciativa de investigación**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

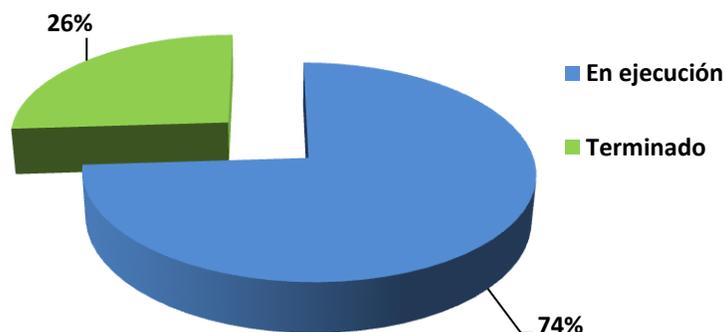
La segunda categoría más común es la relacionada con las propuestas que tienen origen en las autoridades institucionales, en donde se encuentran 6 proyectos exclusivamente. Es importante destacar que la disposición de recursos materiales es indistinta en estas dos

categorías de origen de la iniciativa. Por el contrario, todos los proyectos que tienen iniciativa de origen gubernamental o de instituciones extranjeros contaron con financiamiento.

### 3.2.3.2. Situación actual y naturaleza de los proyectos de investigación

Hasta 2009, estaban en ejecución el 74% de los proyectos registrados que equivale a 39 de los mismos, esto indica que menos de la mitad de los recursos humanos registrados estaban trabajando en un proyecto de investigación. Y sólo un poco más de la mitad, ha participado en alguno en el periodo comprendido de 2000 a 2009, considerando que se tienen 58 proyectos de investigación y 100 profesores / investigadores registrados en la región, tal como se observa en la gráfica de la Figura 31.

**Figura 31. Distribución de proyectos de investigación según su situación**



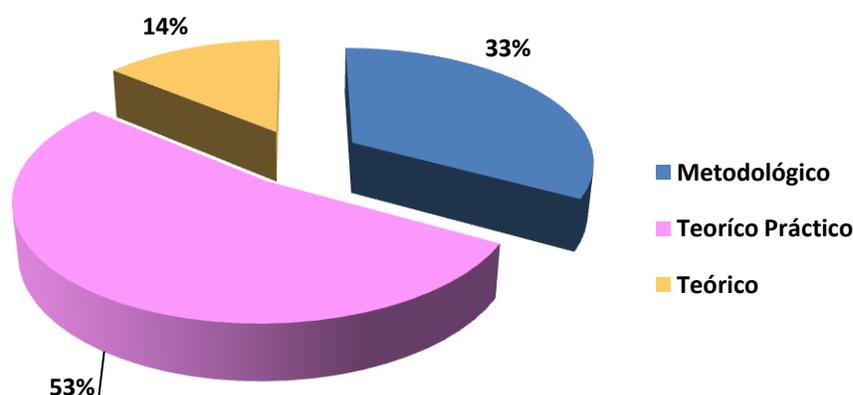
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Solo el 26% de los proyectos habían sido terminados durante este periodo. Este porcentaje equivale a únicamente 15 proyectos, haciendo de la investigación uno de sus grandes retos como región.

Costa Rica y Panamá son los países que actualmente tienen más proyectos que están siendo trabajados actualmente. El Salvador, ha tenido una producción relevante sin embargo, sólo se encuentran tres proyectos en la actualidad ya que el resto ha sido concluido.

Por otro lado, en lo que se refiere a la naturaleza de proyectos de investigación la gráfica de la Figura 32 muestra los resultados siguientes:

**Figura 32. Distribución de proyectos de investigación según su naturaleza**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

La gran mayoría de los proyectos, el 53% que corresponde a la mitad (30), poseen una naturaleza teórico- práctico, el 33% (20) corresponde a proyectos de naturaleza metodológica y finalmente 14% (8) son eminentemente de naturaleza teórica.

La naturaleza teórico práctico resulta común en la región por las necesidades del área temática de interés, es decir, muchos proyectos fueron elaborados con fines específicos nacionales o de las instituciones a las cuales pertenecen y principalmente responden a problemas de su entorno.

Por otra parte, los proyectos teóricos son la categoría menos utilizada en la región, estos fueron enfocados más a cuestiones de investigación fundamental ya sea de actividades de docencia o históricos en concordancia con el desarrollo de la actividad de investigación en estas instituciones y países de la región.

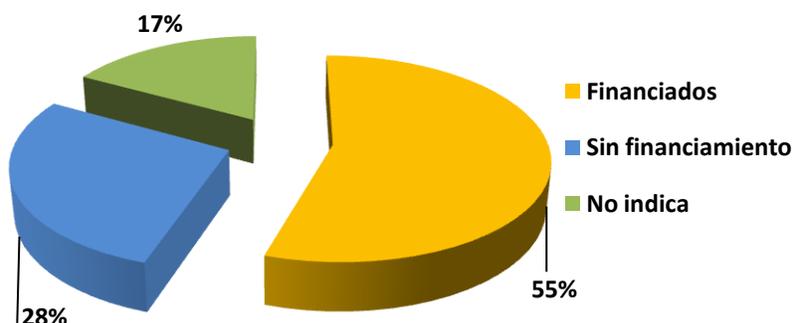
Cabe destacar que son Guatemala (3) y El Salvador (5) los países en los que se registran proyectos de naturaleza teórica. En Costa Rica, como en los dos países antes mencionados, se tiene un predominio de los proyectos de naturaleza teórico práctico (11). En Panamá, por su parte, se puede observar un predominio de los proyectos metodológicos (13), contrario a lo que se presenta en la región.

Este comportamiento se explica por el tipo de instituciones que poseen cada uno de los países. Si bien, en ninguno de los países se puede encontrar un instituto o centro de investigación, en Guatemala, El Salvador y Costa Rica se tienen instituciones académicas vinculadas con alguna universidad, por el contrario en Panamá, país en el que sólo una de ellas es académica, las otras tres son dependencias gubernamentales y de servicio.

### 3.2.3.3. Recursos Materiales de los proyectos de investigación

El financiamiento ha sido un elemento indispensable para poder llevar a buen término proyectos de investigación, ya que comprometen a los participantes y, en la mayoría de los casos, a las instituciones. Además de que resulta un aliciente para quienes lo llevan a cabo.

**Figura 33. Distribución de proyectos según financiamiento de la investigación**



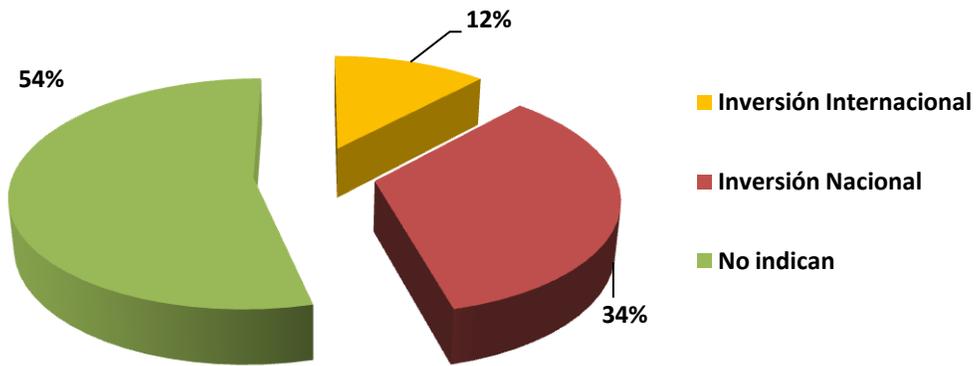
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Como se puede observar, un porcentaje importante de los proyectos han contado con algún tipo de financiamiento 55% (32) independientemente de la naturaleza del proyecto, sus fuentes de información, sus integrantes, origen de la propuesta o publicaciones derivadas. En esta categoría se encuentran los proyectos que utilizaron un software propio o especializado. Y es Panamá el país que usualmente financia sus proyectos y Costa Rica el que menos índice de financiamiento tiene.

El 28% no contó con ningún tipo de apoyo financiero. Y con respecto a estos proyectos es importante resaltar las características siguientes: mayoritariamente no hicieron uso de software especializado, usaron un software comercial, su naturaleza es teórico práctico, utilizan los documentos primarios, las bases de datos y la encuesta como fuentes de información, fueron iniciativa del responsable del proyecto y tuvo una publicación derivada, como producto científico.

Del financiamiento recibido en los proyectos de investigación, se identificó que la mayor parte fue gubernamental, mediante las respectivas instituciones a las que pertenecen los proyectos.

**Figura 34. Distribución de proyectos según el origen del financiamiento**



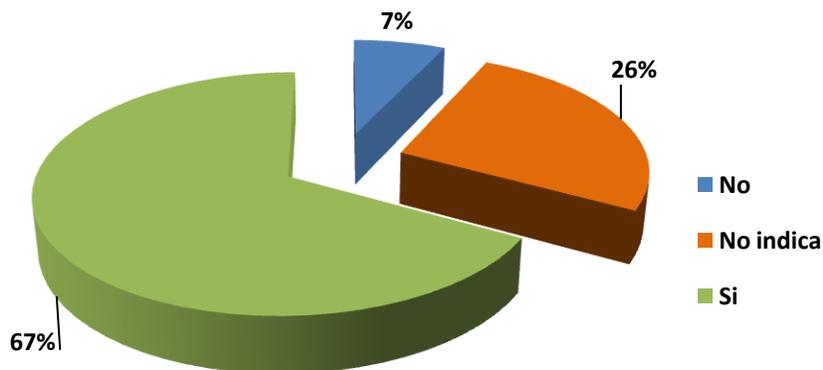
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

Se observa una importante participación de las instituciones extranjeras que apoyaron financieramente en el 12% de los proyectos registrados. Cabe hacer mención que el financiamiento internacional se concentró en proyectos de El Salvador, por el contrario en Guatemala, Costa Rica y Panamá el financiamiento fue esencialmente de carácter nacional.

Esto resulta relevante debido a que en la región existen asociaciones internacionales de apoyo como la sección de América y el Caribe de la IFLA.

De los resultados de estas investigaciones se tiene que el 67% (39) de estos proyectos han tenido frutos que se traducen en producción científica, una mínima cantidad, el 7% que equivale a 4 proyectos, no ha tenido publicaciones derivadas. Tal y como se puede observar gráficamente en la Figura 35.

**Figura 35. Distribución de proyectos según publicaciones derivadas**



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos recabados del sistema de cuestionarios

En el 26% de los proyectos que no se indica se encuentran aquellos que aun están ejecutándose o en proceso de edición, terminación, etc., motivo por el cual tardarán en mostrar resultados concretos.

Entre la tipología de las publicaciones derivadas se encuentran: tesis, bases de datos, ponencias, informes, libros, manuales, entre otros.

Los resultados obtenidos en este diagnóstico reflejan de forma aceptable el estado que guarda la docencia y la investigación en la región centroamericana. Debido a que estos resultados se enmarcan en un proyecto de investigación más amplio que comprende la región iberoamericana, en el capítulo siguiente se realiza un comparativo a modo de discusión entre estos resultados y los obtenidos por otros países en la región latinoamericana, por constituir estos el referente más cercano a la problemática aquí identificada.

---

# Capítulo IV

---

Discusión

---

---

## Introducción

En el presente capítulo se presenta un comparativo entre los resultados de la región centroamericana, presentadas en el capítulo anterior, y los resultados obtenidos en algunos países de la región latinoamericana, presentados en el I Seminario sobre Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información y publicados en la memoria del mismo evento.

Los países latinoamericanos con los cuales se discuten y comparan los resultados obtenidos son: Colombia, Cuba, México, Uruguay y Venezuela.

Si bien se reconoce las diferencias en el desarrollo y, por tanto, de recursos que poseen los países que se integran en la presente discusión, es con un afán de mostrar el diagnóstico de la región en el contexto latinoamericano para poder tener una visión holística de lo que se está presentando y no de manera aislada.

El abordaje de los indicadores se presenta en el orden siguiente: desarrollo institucional, recursos humanos y proyectos de investigación, mismo orden en que son presentados los resultados obtenidos en el diagnóstico.

### 4.1. Desarrollo institucional

#### 4.1.1. Tipología institucional

La tipología institucional imperante en la región centroamericana hace referencia a los Departamentos o Secciones de una Escuela o Facultad dentro de una Universidad Pública. También es predominante el régimen público en las instituciones en las cuales se pueden ubicar las dependencias estudiadas. Los casos de Cuba,<sup>44</sup> México<sup>45</sup> y Uruguay<sup>46</sup> siguen la misma tendencia de la región.

---

<sup>44</sup> Emilio Setién Quesada. “Las investigaciones cubanas en Bibliotecología y Estudios de la Información: peculiaridades significativas”. Págs.: 137-161. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. Pág. 139.

<sup>45</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. “Investigación y Docencia en Bibliotecología e Información en México. Una mirada a sus características”. Págs.: 297-312. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. Pág. 305.

<sup>46</sup> María Gladys Cereta Soria. “Situación de la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en el Uruguay: Aproximación desde la Escuela Universitaria de la Bibliotecología, Universidad de la República”. Págs.: 415- 439. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. Pág. 418.

Sin embargo, las universidades privadas son una alternativa viable para impartir un programa de estudios académicos, al menos así lo demuestra El Salvador con la UPAN, y Colombia, país en el que “la formación de profesionales de bibliotecología y ciencias de la información, se ofrece fundamentalmente por universidades de índole privada”.<sup>47</sup>

#### **4.1.2. Origen del Financiamiento institucional**

En la región de estudio, se ubican en su mayoría departamentos o secciones que pertenecen a alguna institución pública y que, por tanto, reciben financiamiento del estado. Cuba también presenta la misma situación<sup>48</sup> y en México se sigue la misma dinámica centroamericana ya que el gobierno, a través de las universidades públicas es quien sostiene principalmente el financiamiento que se recibe por la vía gubernamental. Como por ejemplo en el caso particular de la UNAM, el 58% de los fondos provienen de esta vía, mientras que el 34% se obtiene de recursos propios y sólo el 8% de otras fuentes, no mencionadas en el diagnóstico nacional.<sup>49</sup>

Acorde a su tipología institucional, en Colombia gran parte de sus recursos son propios, aunque también han recibido apoyo de agencias privadas, el estado, instituciones extranjeras y de utilidades o réditos.<sup>50</sup>

Venezuela no especifica el tipo de institución que se estudió así como tampoco el origen de su financiamiento institucional aunque de acuerdo con las instituciones que participan en el proyecto por este país se infiere que son universidades públicas con fondos de esta procedencia.

#### **4.1.3. Destino de los recursos económicos**

De los recursos asignados, cabe destacar que es usual que sean destinados a actividades de docencia, y básicamente, al pago de los salarios de profesores e investigadores.

En Colombia también se asignan un porcentaje alto de los recursos a la docencia seguida de la investigación.<sup>51</sup> En Venezuela el 60% del presupuesto se destina a las cuestiones

---

<sup>47</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al. “Diagnóstico del estado de la docencia y la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en Colombia. Págs.: 55-72. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. Pág. 57.

<sup>48</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 142.

<sup>49</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. 2009. Op. Cit. Pág. 305.

<sup>50</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 58

<sup>51</sup> *Ibidem*. Pág. 58.

de docencia, el 20% se dedica a apoyar a las actividades de investigación y 20% restante para cubrir las necesidades del servicio comunitario.<sup>52</sup> En Cuba y Uruguay la proporción es similar<sup>53</sup> a este último caso.

En el caso de México no se especifica el destino de los recursos obtenidos, pero por el tipo de instituciones que se integraron al estudio se puede decir que existe una ligera tendencia hacia la docencia aunque no tan alejada de la actividad investigativa debido a que la presencia del CUIB de la UNAM como única institución dedicada de tiempo completo a la investigación influye directamente en el comportamiento de este rubro en el ámbito nacional.

#### 4.1.4. Antigüedad institucional

En promedio, las instituciones de Centroamérica cuentan con una antigüedad que oscila entre los 34 y 76 años. En Colombia la antigüedad de las instituciones es también variable, ya que la Escuela Interamericana de Bibliotecología, de la Universidad de Antioquia, fue creada en 1956 y el Programa de Sistemas de Información y Documentación fue creado apenas en el año 2001.<sup>54</sup>

En Cuba la educación bibliotecológica inició hace 60 años y los primeros programas de investigación inician en la década del 70, pero el Departamento de Investigaciones Bibliotecológicas e Histórico Culturales se fundó en los años 90. Se puede decir que al igual que Costa Rica presenta una trayectoria mejor consolidada que el resto de los países de la región.<sup>55</sup>

En Venezuela la enseñanza sobre el área inicia en 1962, posicionándose en el rango de antigüedad común en la región.<sup>56</sup> La enseñanza en Uruguay inicia hace 70 años, sin que se mencione la actividad de investigación

El rasgo distintivo de esta variable, es que al menos una institución por país ya estaba en marcha en la década del 70, por tanto, las Ciencias Bibliotecológica y de la Información, y sus ramas a fines, son una ciencia joven en la región de centroamérica y los países con los que

---

<sup>52</sup> Johann Pirela Morillo. "Balance y perspectivas de la docencia y la investigación en ciencias bibliotecológicas y de la Información en Venezuela. Caso: Universidad de Zulia". Págs.: 441- 464. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. Pág. 450.

<sup>53</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 142.

<sup>54</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 56.

<sup>55</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 140.

<sup>56</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 442.

aquí se discuten sus resultados, los cuales representan el referente más cercano de la región estudiada.

El caso de México si es muy distinto, pues en comparación con el resto de la región se cuenta con una larga trayectoria en cuanto de investigación en el área se refiere, desde las bibliografías del siglo XVIII y XIX, hasta la creación del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas en 1981. Y la formación de profesionales en el área se inicia en 1916 con la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archiveros pero se consolida con la Escuela Nacional de Bibliotecarios y Archivistas de la SEP y el Colegio de Bibliotecología de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM.

#### **4.1.5. Alumnado**

En el tema del alumnado, en las instituciones de educación de la región centroamericana, la distribución por país e institución resulta muy variada. Por ejemplo, en Guatemala, el Técnico en Archivos cuenta con 13 alumnos mientras que la sección de archivística en Costa Rica, 111 alumnos y en toda esta región se encuentran matriculados un total de 830 alumnos, cifra considerablemente baja si se compara con las matrículas que poseen países como Colombia, México, entre otros.

En Colombia el alumnado asciende a 914 alumnos.<sup>57</sup> En México, “el total asciende a 1,658 alumnos.”<sup>58</sup> En Uruguay se encontraron 743 alumnos.<sup>59</sup> En Venezuela no se cuenta con los datos precisos ya que no están integrados en el diagnóstico los datos de la Escuela de Bibliotecología y Archivología de la Universidad Central de Venezuela, pero Johann Pirela comenta que son más de 1,000 alumnos, de tal manera que suman 1,370 alumnos aproximadamente.<sup>60</sup> Cuba no precisa este dato.

En Latinoamérica se tiene una presencia más homogénea y numerosa del alumnado que en Centroamérica, lo cual pudiera atribuirse al nivel de consolidación institucional de las instituciones que integran la región latinoamericana.

---

<sup>57</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 57

<sup>58</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 306.

<sup>59</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 418.

<sup>60</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 451.

#### 4.1.6. Alumnos por género

El género femenino en la región centroamericana es tres veces superior al masculino y se observa un incremento en los últimos años de formación en las licenciaturas, situación que coincide con lo que ocurre con otros países latinoamericanos.

En Colombia, 37.20% (340) es población masculina y el 63.35% (579) corresponde a la población femenina<sup>61</sup>. Los casos cubanos y uruguayos<sup>62</sup> siguen tendencia centroamericana. En Venezuela<sup>63</sup> la población estudiantil femenina suma más que la población masculina, aunque ha habido un ligero aumento de los varones en el transcurso de los años. Y en México, 56% (934) corresponde a mujeres mientras que un 44%. (724) pertenecen al género masculino.<sup>64</sup>

La tendencia, tanto en la región centroamericana como en los países latinoamericanos de comparación, es muy marcada, se puede decir, que la carrera es predominantemente de vocación femenina.

#### 4.1.7. Investigación institucional

En la región centroamericana al menos una dependencia de cada país lleva a cabo proyectos de investigación.

De los proyectos de investigación realizados, es común que no reciban financiamiento, normalmente son financiados por docentes, para responder a las necesidades de sus áreas de trabajo, o alumnos, para poder optar por el grado correspondiente.

En Colombia, a finales de la década de los años 90, la investigación retoma un papel preponderante dentro de las actividades académicas de la universidad, impulsando la investigación y la producción científica en el proceso de formación profesional<sup>65</sup>. Por su parte, “la investigación de todo tipo en Cuba se realiza mayoritariamente en instituciones adscritas a organizaciones públicas sostenidas por el estado.”<sup>66</sup>

En Uruguay se han llevado a cabo importantes avances en cuanto a investigación se refiere, a pesar de que se reconoce como prioridad institucional no se le asignan fondos

---

<sup>61</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al. 2009. Op. Cit. Pág. 57.

<sup>62</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 422.

<sup>63</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 450.

<sup>64</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 306.

<sup>65</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al. 2009. Op. Cit. Pág. 71.

<sup>66</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 140.

presupuestales específicos ni tiempo laboral, situación que contribuye a la merma de su desarrollo.<sup>67</sup>

El caso de Venezuela es similar al de toda la región, pero en las últimas décadas la investigación ha adquirido más importancia aunque la docencia sigue siendo la actividad preponderante.

En México la investigación, como se había mencionado, es una actividad consolidada, se lleva a cabo en todas sus instituciones, ya sea como actividad que forma parte del trabajo docente o como requisito de titulación y, en algunas otras, se les asigna un presupuesto definido para dicha actividad. El CUIB constituye el principal centro de desarrollo en investigación bibliotecológica y de la Información no sólo en el ámbito nacional, sino que su presencia en la región latinoamericana es un importante referente en esta actividad.

#### **4.1.8. Recursos humanos institucionales**

En toda la región centroamericana se encontraron 100 académicos o profesionistas vinculados a la investigación y la docencia, de los cuales Costa Rica es el país que tiene el 50% del total. Para toda la región es una cifra muy baja. Algunos países de latinoamérica tienen la misma cantidad de recursos humanos que se pueden encontrar en toda la región centroamericana.

En Colombia se cuenta con 115 recursos humanos que se desempeñan en labores de dirección, docencia e investigación.<sup>68</sup> Cuba cuenta con 109 recursos humanos que se dedican a la docencia, investigación, actividades técnicas y otras actividades relacionadas con el área.<sup>69</sup>

En Uruguay, en la Universidad de la República, se encontraron “40 profesores que revisten en calidad de efectivos o interinos. Asimismo, la institución cuenta con 24 funcionarios dedicados a actividades de gestión técnico-administrativa.”<sup>70</sup>

En Venezuela, sólo en la Universidad de Zulia, se contabilizan 77 académicos, de los cuales sólo 16 son de tiempo completo, los demás son de medio tiempo, además de personal técnico y administrativo. Se presume parte importante de los académicos de medio tiempo,

---

<sup>67</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Págs. 418 y 423.

<sup>68</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 66.

<sup>69</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 142.

<sup>70</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 418

además de ser docentes en sus respectivas universidades tienen un segundo trabajo<sup>71</sup>, tal como sucede en la región centroamericana.

El caso de México despunta ya que se duplica la cantidad de docentes e investigadores sumando 201<sup>72</sup>, de los cuales 25 corresponden a personal dedicado de tiempo completo a la investigación.

#### **4.1.9. Recursos materiales por institución**

El recurso común en la región es el centro de cómputo, la revista de divulgación y la biblioteca son los segundos recursos más comunes. Las instituciones en Cuba poseen los mismos recursos enunciados<sup>73</sup>, al igual que Colombia<sup>74</sup>. El resto de los países no especifica con que recursos materiales cuentan.

La revista científica, el aula a distancia o el centro de documentación son recursos más difíciles de encontrar en la región centroamericana, sólo se cuenta con alguno de los mencionados en Guatemala, Costa Rica y El Salvador y representa una ventaja con respecto a los países latinoamericanos.

#### **4.1.10. Formas de Comunicación utilizada para la difusión científica**

En la región centroamericana por ser más productivos en material de divulgación científica, el medio más acostumbrado para difundir sus productos son los congresos y conferencias, por el contrario, el medio menos recurrente es la revista científica.

En Colombia los medios que destacan son: “revista de divulgación, monografías, congresos y conferencias y por último la revistas científicas especializadas.”<sup>75</sup> Este resultado coincide con lo que sucede en la región centroamericana. En Uruguay, el tipo de documentos más producido son las ponencias (36%), los artículos (27%), informes (14%), además de tesis, libros y capítulos de libros.<sup>76</sup> En Venezuela, como se verá más adelante, prefieren utilizar las ponencias y los artículos en revistas para la difusión de sus resultados de investigación.

---

<sup>71</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 452.

<sup>72</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. 2009. Op. Cit. Pág. 306.

<sup>73</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 144.

<sup>74</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 60

<sup>75</sup> *Ibidem.*, Pág. 60

<sup>76</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 431

Por el contrario, en Cuba, utilizan los congresos y conferencias como el principal medio de difusión de sus resultados de investigación, además de la revista especializada.<sup>77</sup> Y México coincide con la región al difundir sus resultados en congresos y conferencias, cabe destacar que el siguiente recurso más usado es la monografía, y con poco margen de diferencia, los artículos en revistas científicas y de divulgación.<sup>78</sup> Comportamiento quizá condicionado por el número de revistas que publica, entre los que se destacan la Investigación Bibliotecológica del CUIB, indizada en el Social Science Citation Index.

#### **4.1.11. Participación en la toma de decisiones**

En el caso centroamericano, en casi la totalidad las instituciones consideradas son Departamentos o secciones que pertenecen a una escuela o facultad dentro de una institución pública, una universidad u organización pública mayor. Esta característica en la región propicia la apertura y pluralidad en la toma de decisiones por no estar supeditadas a intereses específicos sino a lineamientos generales y políticas de las universidades o instituciones gubernamentales a los cuales pertenecen.

En Colombia<sup>79</sup>, Cuba, México, Uruguay<sup>80</sup> y Venezuela se puede apreciar un tipo de participación representativa a través de los diferentes comités y órganos de gobierno que se vinculan con la toma de decisiones y no de manera directa como sucede en la región centroamericana. Esto último limita la participación directa de los académicos en la toma de decisiones y políticas institucionales en Latinoamérica, pero no así en Centroamérica.

#### **4.2. Desarrollo recursos humanos**

En total se encontraron 100 académicos o profesionistas vinculados a algún programa docente o de investigación en esta disciplina en la región. Más de la mitad de éstos se encuentran en Costa Rica, el resto se divide en una proporción aproximada al 15% entre El Salvador, Guatemala y Panamá.

En relación con el alumnado es importante mencionar que por cada 100 alumnos se tiene en promedio a penas un profesor / investigador en la región. En Colombia, considerando que no sólo los docentes (56) sino también los investigadores (44) se dediquen a

---

<sup>77</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 146.

<sup>78</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. 2009. Op. Cit. Pág. 310.

<sup>79</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Págs. 60-61. Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 146

<sup>80</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 424.

la formación de profesionales del área, la tendencia es 1 docente por 64 alumnos, en los grados de licenciatura (6319 alumnos) y maestría (40 alumnos).<sup>81</sup>

En Uruguay la proporción entre alumnos y docentes es más afortunada que la centroamericana, ya que se cuenta un profesor por cada 19 alumnos, aproximadamente.<sup>82</sup> En Venezuela, en la Universidad de Zulia, se encuentran 18 docentes para una totalidad de 370 alumnos, en promedio atienden a 20 alumnos. Este rango es favorable en comparación con la región centroamericana y Colombia.<sup>83</sup> Y finalmente, en México, la proporción es más favorable pues por cada 9 alumnos se cuenta con un docente / investigador.<sup>84</sup>

#### 4.2.1. Género de los recursos humanos

La cuestión del género en esta disciplina, a diferencias de otras de las ciencias sociales y humanidades, como por ejemplo la sociología, la ciencia política, resulta muy característica ya que se tiene una fuerte tendencia al género femenino. Al igual que en el alumnado, los recursos humanos en Ciencias Bibliotecológica y de la Información, son mayoritariamente mujeres, hecho que en la disciplina se observa peculiaridades determinadas por este género.

El desarrollo de la disciplina en la región recae en el género femenino tanto en las presentes generaciones como en las del futuro, las ahora alumnas de la disciplina. Colombia<sup>85</sup>, Cuba y Venezuela se corresponden con la tendencia centroamericana. En Uruguay también es marcado un predominio del género femenino, con una presencia del 60%, con respecto al género masculino, que se estima en un 40%.<sup>86</sup>

En México sí se presenta una tendencia de mayor equilibrio entre los géneros, debido a que la proporción de recursos humanos asociados al género femenino no es tan profunda como en la región, debido a que en este país el 54% son mujeres y el 46% son hombres.<sup>87</sup>

La tendencia hacia la feminización de la disciplina es muy evidente en todos los países de la región, excepto en México que se presenta más balanceada la distribución, pero ha habido un aumento discreto en el ingreso de hombres a la profesión.

---

<sup>81</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 68.

<sup>82</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 418.

<sup>83</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 450 y 452.

<sup>84</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. 2009. Op. Cit. Pág. 306.

<sup>85</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 61

<sup>86</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 425.

<sup>87</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas. 2009. Op. Cit. Pág. 306.

#### 4.2.2. Nacionalidad de los recursos humanos

En la región centroamericana se puede observar que se tiende a la nacionalización de los recursos humanos, es decir, la tendencia es que los docentes / investigadores trabajan en su país de nacimiento o del país del que poseen la nacionalidad.

En El Salvador, Guatemala y Panamá se puede observar una exclusividad de sus connacionales, pues todos sus recursos humanos son nacionales, sin excepción. Venezuela<sup>88</sup> comparte la misma característica, pues todos sus profesores son venezolanos.

En Costa Rica es distinto, si bien se tiene un predominio de costarricenses dos profesores son de distinta nacionalidad. En el caso colombiano<sup>89</sup>, mexicano<sup>90</sup> y uruguayo<sup>91</sup> se encuentran un predominio nacional, aunque no exclusivo, de sus recursos.

Algunas nacionalidades que se pueden encontrar diferentes a las nacionales de cada país pertenecen a Gran Bretaña, Holanda y Argentina.

Por otro lado, la formación de sus profesionales en el extranjero es una práctica recurrente. En esta región representan una cantidad significativa los recursos humanos que se formaron en el extranjero. Estados Unidos, Brasil y España tuvieron mayor participación en la formación profesional de esta región.

En Colombia, en sus diferentes grados académicos, se distinguen los mismos países además de Argentina e Inglaterra.<sup>92</sup> En México mayoritariamente se han formado en el país pero se tiene un grupo numeroso de doctores que se formaron en España, y se pueden encontrar académicos formados en los países mencionados además de Rusia y Cuba, pero con excepción de Brasil.<sup>93</sup> En Uruguay, también sucede de la misma manera y los países en los que se han cursado estudios de grado se encuentran Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, España y el Vaticano.<sup>94</sup>

Por el contrario, en Cuba sus recursos humanos se formaron casi en su totalidad en el país, con excepción de uno sólo que fue formado en la Antigua URSS.<sup>95</sup> Venezuela también

---

<sup>88</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 453.

<sup>89</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 61.

<sup>90</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 306.

<sup>91</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 425.

<sup>92</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 65.

<sup>93</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 307.

<sup>94</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 429.

<sup>95</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 150.

tiene el mismo comportamiento, todos sus recursos humanos fueron formados en el país, uno sólo fue formado en Puerto Rico, en la maestría en Bibliotecología.<sup>96</sup>

En este sentido la movilidad de académicos para especializarse ha sido la alternativa más común en la región, sobre todo porque en muchos países latinoamericanos no se cuentan con programas de posgrado en el área de bibliotecología, cabe destacar que los posgrados obtenidos en los países de origen son distintos al área que nos ocupa.

#### **4.2.3. Edad de los recursos humanos**

La etapa madura, es de los 40 a los 59 años, el rango predominante en la región centroamericana. Se pueden encontrar grupos importantes de recursos humanos que se ubican en el rango de los 30 a 39 años y 60 a 79 años, presentándose una ligera tendencia hacia el envejecimiento de los recursos humanos.

México<sup>97</sup> se corresponde con la tendencia centroamericana. El caso uruguayo es un tanto distinto, ya que se presenta una edad promedio que oscila entre los 50 y los 70 años, con énfasis en los años 50.<sup>98</sup> Venezuela también tiende al envejecimiento de sus recursos humanos, el grupo de edad más representativo es el de 60 a 70 años, precedido por el grupo de 40 a 50 y de 30 a 40 años de edad.<sup>99</sup>

En el caso de Cuba se tienen una ligera diferencia, ya que sus recursos humanos están distribuidos uniformemente entre todos los rangos de edad que oscilan entre los 30 y 70 años.<sup>100</sup>

En Colombia se pueden encontrar académicos más jóvenes pues sus edades oscilan entre los 30 y los 50 años, con un grupo de 22 académicos ubicados entre los 30 y 40 años.<sup>101</sup>

A pesar de lo que sucede con Colombia, la edad promedio se ubica en el rango de los 50 años, son pocos los nuevos recursos humanos que se integran a la institución y el tiempo en que ingresan a la misma es más tardado, esto puede ser producto de la falta de madurez institucional y disciplinar que se observa en este campo del conocimiento y región, como ya se ha comentado en páginas anteriores.

---

<sup>96</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 456.

<sup>97</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 307.

<sup>98</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 426.

<sup>99</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 454.

<sup>100</sup> Emilio Setián Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 148.

<sup>101</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 63.

#### 4.2.4. Antigüedad de los recursos humanos en la institución.

En la región centroamericana y en Colombia<sup>102</sup>, Cuba<sup>103</sup> y Venezuela<sup>104</sup> se tiene un predominio de ingreso a la institución en las dos últimas décadas, es decir, con una antigüedad de 1 a 9 y de 10 a 19 años de vinculación con la institución. Asimismo, se encuentra un tercer grupo predominante con una antigüedad que oscila entre los 30 y 39 años. En Venezuela sólo 4 docentes se encuentran en proceso de pre-jubilación, el resto de los docentes son de recién ingreso, de la década de los 90 y durante lo que va de los años 2000.

Esto se entiende, en parte, por la relativa maduración de las instituciones de la muestra, en donde la edad promedio fue de 40 años. Y cabe destacar que son pocos profesores que cuentan con una antigüedad cercana a esa cifra, una parte importante es de nuevo ingreso.

En Uruguay, sí se cuenta con una antigüedad importante no obstante a que existe una buena proporción de recursos humanos de 0 a 9 años y de 10 a 19, sin embargo, un grupo importante de académicos cuenta con una antigüedad de 30 años. Esta es una diferencia con el resto de la región ya que presenta mayor maduración.<sup>105</sup>

México no especifica dicho indicador.

#### 4.2.5. Grado de estudios y ocupación de los recursos humanos

En la región centroamericana, los recursos humanos se caracterizan por tener el grado de licenciatura o de maestría, los estudios de especialidad o doctorado son los menos frecuentes. Y en latinoamérica se puede observar un comportamiento similar.

El caso de Colombia corresponde con la tendencia centroamericana<sup>106</sup> ya que sólo cuenta con tres académicos con el grado de doctor. México presenta la misma tendencia ya que el 48% de sus recursos cuenta con el grado de licenciatura, el 30% con el de maestría y el 22% con el grado de doctor.<sup>107</sup> En el caso de Uruguay se puede observar que sus docentes cuentan con formación de licenciatura, precedida por el nivel de maestría y un solo caso de doctorado.<sup>108</sup> Así mismo, ocurre en Cuba y Venezuela pero con una ligera variación. En Cuba la diferencia estriba en que el segundo grado más recurrente es el doctorado.<sup>109</sup> Y en Venezuela

---

<sup>102</sup> *Ibidem.*, Pág. 62.

<sup>103</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. *Op. Cit.* Pág. 147.

<sup>104</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. *Op. Cit.* Pág. 454.

<sup>105</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. *Op. Cit.* Pág. 426.

<sup>106</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. *Op. Cit.* Pág. 62.

<sup>107</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. *Op. Cit.* Pág. 306.

<sup>108</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. *Op. Cit.* Pág. 426.

<sup>109</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. *Op. Cit.* Pág. 148.

se puede observar un comportamiento similar, ya que 8 docentes tienen el grado de doctor, 7 el de maestría<sup>110</sup> y sólo 3 tienen el grado de licenciatura, comportamiento contrario a toda la región.

En cuanto a las disciplinas de los grados obtenidos se distingue Bibliotecología y el de Bibliotecología y Ciencias de la información. En Cuba y México también predominan los titulados de estas disciplinas.<sup>111</sup> En Uruguay la disciplina imperante es Bibliotecología, muy por encima de otras disciplinas relacionadas, como la archivología.<sup>112</sup> En Colombia, cabe destacar que los grados de doctorado con los que cuentan sus recursos humanos son distintos a Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Cabe destacar a los docentes de Venezuela ya que, por el contrario, poseen sus doctorados en disciplinas distintas a Bibliotecología tales como Ciencias gerenciales, de la educación, humanas y ciencias. Los de maestría, se acercan más a la disciplina que nos ocupa con áreas como Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y Bibliotecología. Pirela reconoce que esta característica puede limitar la especialización docente pero favorece el trabajo interdisciplinario.<sup>113</sup>

En lo que se refiere a la ocupación de los recursos humanos cabe destacar que en la región Centroamérica se presenta un predominio muy marcado de la actividad docente ya que sólo Costa Rica reconoce institucionalmente la actividad investigadora.

En Latinoamérica la ocupación de los docentes es diferente. En Colombia<sup>114</sup>, Cuba y México<sup>115</sup> si se reconocen ambas funciones pero sobresale por poco margen la actividad docente, esta característica es una diferencia notable con la región centroamericana y se verá reflejado en la tipología documental producida y en cantidad, tipo y naturaleza de los proyectos.

---

<sup>110</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 455.

<sup>111</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 149.

<sup>112</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 427.

<sup>113</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 455.

<sup>114</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009 Op. Cit. Pág. 68. Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Págs. 66 y 144.

<sup>115</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 308.

En Venezuela prácticamente el 95% de las actividades se enfocan a la docencia<sup>116</sup> y dentro de este rubro, se realizan actividades de investigación, extensión y tutorial del servicio comunitario, el 5% restante se dedica a actividades de dirección.

En Uruguay tiene preponderancia la actividad docente, sin embargo no se cuentan con recursos humanos de tiempo completo para la institución<sup>117</sup>. Resaltan los recursos con 10 hrs., repercutiendo fuertemente en su vinculación con la institución y la investigación. En este contexto, los docentes concentran su horario a la enseñanza, el 62% del total de recursos humanos corresponde a docencia, el 25% es personal administrativo y el 14% es personal técnico. Sin embargo, Gladys Cereta hace una aclaración muy puntual al señalar que las actividades que más tiempo se le dedica son las administrativas y las técnicas.<sup>118</sup>

### **4.3. Proyectos de Investigación**

#### **4.3.1. Tipo de Proyectos**

En cuanto a sus integrantes, en la región centroamericana se observa un predominio de los proyectos individuales 64% (37), seguido de los proyectos colectivos 29% (17), y en mucha menor medida, los proyectos Interinstitucionales 7% (4).

En Cuba también se presenta esta misma tendencia. Un porcentaje alto de sus proyectos son individuales, pocos son los proyectos colectivos o interinstitucionales, “aunque ya se observa el inicio de un cambio de esta situación en la colaboración que existe y comienza a recurrirse a la multiautoría.<sup>119</sup> En el caso de México la característica en cuanto a tipología de proyectos es análoga ya que el 73% es individual y sólo el 27% es colectivo.<sup>120</sup>

En Uruguay, al igual que México y Cuba, por la estructura académica imperante, las investigaciones que más comúnmente se realizan son las individuales.<sup>121</sup>

Colombia y Venezuela no especifican este indicador.

#### **4.3.2. Situación actual y naturaleza de los proyectos de investigación**

Hasta 2009, estaban en ejecución el 74% de los proyectos ocupando a la mitad de los recursos humanos registrados. Y sólo un poco más de la mitad, ha participado en algún

---

<sup>116</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 457.

<sup>117</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 419.

<sup>118</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 424.

<sup>119</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 154.

<sup>120</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 308.

<sup>121</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 424.

proyecto en el periodo comprendido de 2000 a 2009. El 26% de los proyectos habían sido terminados durante este periodo. Este porcentaje equivale únicamente a 15 proyectos, haciendo de la investigación uno de sus grandes retos como región.

En Colombia se encontraron 38 proyectos de los cuales 15 se estaban ejecutando en el 2009 y 23 ya habían sido concluidos.<sup>122</sup> México también estaba llevando a cabo la mayoría de sus proyectos identificados con un 89% y sólo el 11% habían sido concluidos.<sup>123</sup>

En el periodo de 2000 a 2005 en Uruguay se identificaron 12 proyectos de investigación, de los cuales 8 habían sido finalizados y 4 estaban en ejecución. Gladys Cereta afirma que esta poca cantidad de proyectos en ejecución se debe principalmente al hecho de que existen pocos docentes que están en posibilidades de presentar proyectos y porque las convocatorias para presentar proyectos se abre cada dos años.<sup>124</sup>

Actualmente en Venezuela se están llevando a cabo 10 proyectos de investigación, el 89% del total, el resto, el 11%, ya ha sido concluido. De estos proyectos, el 78% son de naturaleza teórico-práctico privilegiando los estudios de casos o proyectos que tengan la finalidad de resolver un problema específico sobre los que son relacionados con la reflexión teórico epistemológica o metodológica.<sup>125</sup> Mientras que en Cuba, en el periodo comprendido entre 2000 y 2005, se estaba llevando a cabo el 97% de los proyectos registrados, sólo el 3% había sido concluido.

En Centroamérica, resaltan por su número los proyectos de naturaleza teórico-práctico, seguida de los proyectos con naturaleza metodológica, 33%, y sólo el 14% son teóricos.

Uruguay se apega a la tendencia centroamericana, el 50% de los proyectos son de carácter teórico- práctico y el otro 50% se divide entre los proyectos metodológicos y teóricos. Se puede entonces afirmar que hay una fuerte tendencia a la aplicación práctica de ciertos modelos teóricos.”<sup>126</sup> En Venezuela debido a que se privilegian los estudios de caso y los proyectos que tienen la intención de generar propuestas prácticas que tiendan a resolver

---

<sup>122</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 68.

<sup>123</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 308.

<sup>124</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 432.

<sup>125</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 460.

<sup>126</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 433.

problemas específicos de su entorno también resaltan los proyectos de naturaleza teórico-práctico.<sup>127</sup>

En Colombia la tendencia es diferente. Despuntan con un 63% los proyectos teóricos, seguida de los proyectos teórico- prácticos en un 29% y finalmente los proyectos de tipo metodológico 8%.<sup>128</sup> Cuba y México<sup>129</sup> responden a esta misma tendencia colombiana.<sup>130</sup>

#### **4.3.3. Recursos materiales de los proyectos de investigación**

Un porcentaje importante de los proyectos centroamericanos contaron con algún tipo de financiamiento, 55% (32). El 28% de los proyectos no contó con ningún tipo de apoyo financiero.

Del financiamiento recibido en los proyectos de investigación en la región, se identificó que la mayor parte fue gubernamental, mediante las respectivas instituciones a las que pertenecen los proyectos. En Cuba, sucede de la misma manera, se hacen dentro del presupuesto asignado a la dependencia y son propuesta principalmente de los responsables.<sup>131</sup>

En Uruguay la situación es similar. En cuanto a la asignación del presupuesto por rubros, se puede observar que el 80% es destinado para docencia y el 20% restante se utiliza para otras actividades no especificadas. Gladys Cereta apunta que el hecho de que no se le fije un presupuesto específico a la investigación, no significa que no se lleven a cabo.<sup>132</sup> Es común que los proyectos de investigación busquen sus recursos a través de fondos concursables, encontrando que en los últimos 14 años se hayan financiado 16 proyectos de Bibliotecología y Ciencias de la Información.<sup>133</sup>

Cabe destacar, que todos los proyectos que tienen iniciativa de origen gubernamental o de instituciones extranjeras contaron con financiamiento.

De los resultados de las investigaciones centroamericanas se tiene que el 67% (39) de estos proyectos han tenido frutos que se traducen en producción científica, una mínima cantidad, el 7% que equivale a 4 proyectos, no ha tenido publicaciones derivadas.

---

<sup>127</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 460.

<sup>128</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 69.

<sup>129</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 308.

<sup>130</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 155.

<sup>131</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 157 y 158.

<sup>132</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 423.

<sup>133</sup> *Ibidem.*, Pág. 424.

La distribución de la tipología documental derivadas de los proyectos de investigación es: tesis, bases de datos, ponencias, informes, libros y manuales, principalmente. En Colombia destaca la producción de artículos de revista (79) y libros (21), seguida, con poca presencia, los informes (5) y los capítulos de libros (8).<sup>134</sup> En lo que respecta a Cuba<sup>135</sup>, México<sup>136</sup> y Uruguay<sup>137</sup> la tipología documental producida que destaca son las ponencias, seguidas de los artículos de revista, libros y capítulos de libros, además de los informes de investigación. Venezuela comparte como más importantes las dos primeras tipologías, pero en cuanto a libros, se reconoce que la producción ha sido mínima<sup>138</sup>. En este último caso, el que la producción de ponencias sea alta responde al esfuerzo de la comunidad a tener una presencia en eventos científicos nacionales e internacionales, así como a la tipología de productos que más genera.

En resumen, de la discusión anterior, que parte de la comparación de los resultados obtenidos en el diagnóstico regional centroamericano y los principales países que conforman la región latinoamericana y que participaron en el proyecto general, se puede destacar el hecho de que existe un menor nivel de desarrollo en Centroamérica que en el resto de países latinoamericanos, debido a los exiguos resultados encontrados en toda la región respecto a algunos países como México, Colombia y Venezuela. Sin embargo, las cualidades o características que se identifican en esta subregión, no difieren mucho de las encontradas en los otros países latinoamericanos indicados lo cual pudiera estar indicando un comportamiento de regularidades propios de estas regiones.

El bajo nivel de desarrollo que se muestra en investigación en Centroamérica se entiende por varias razones. La principal son las condiciones sociales, culturales y económicas de la región, la poca consolidación institucional de la profesión y, en general, por no ser vista como una actividad estratégica de las naciones.

---

<sup>134</sup> María Teresa Múnera Torres, et. al., 2009. Op. Cit. Pág. 67.

<sup>135</sup> Emilio Setién Quesada, 2009. Op. Cit. Pág. 152.

<sup>136</sup> Rosa María Fernández de Zamora y Ma. Maricela Piña Pozas, 2009. Op. Cit. Pág. 309.

<sup>137</sup> María Gladys Cereta Soria, 2009. Op. Cit. Pág. 436.

<sup>138</sup> Johann Pirela Morillo, 2009. Op. Cit. Pág. 457.



## Consideraciones Finales



El presente trabajo tuvo como finalidad conocer el estado y desarrollo de las potencialidades de investigación y docencia en las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en Centroamérica y su comparación con los resultados obtenidos en algunos países de Latinoamérica, poder delinear un perfil de la región en los tres grandes rubros abordados y su posición en el contexto latinoamericano.

Se analizó la situación de la investigación y la docencia en ésta área temática y región, se presentaron los resultados obtenidos con el objeto de brindar insumos útiles para la toma de decisiones de las instituciones u organizaciones que financian investigaciones y las direcciones de áreas y de gobiernos que contribuyan a su fortalecimiento

El periodo estudiado abarcó el periodo de 1996 a 2006 en tres aspectos fundamentales de la vida académica: lo institucional, los recursos humanos y los proyectos de investigación.

Una de las limitaciones más importantes del estudio se debe a que no fue posible obtener la información completa de todas las dependencias que se dedican a la investigación y/o la docencia en todos los países integrantes por falta de recursos que recabaran los datos y de interés de los responsables. Es por esto que se propone y espera, que en un periodo posterior se actualicen, complete y enriquezcan la información que aquí se detalla y que forma parte del Observatorio Científico sobre a la disciplina.

También se propone adecuar el cuestionario según las experiencias recabadas en el transcurso de la primera etapa del proyecto general, de manera que se pueda obtener la mayor información posible, apegada a su contexto particular. Lo anterior, debido a que en el caso de algunas preguntas, las respuestas tuvieron que adecuarse por no corresponder totalmente a las respuestas admitidas por el sistema.

Se reconoce las diferencias en el desarrollo y, por tanto, de recursos que poseen los países que se integran de la región latinoamericana, y podría considerarse un comparativo desigual por esta razón, sin embargo se presentó de esta manera para mostrar el diagnóstico de la región centroamericana en el contexto latinoamericano para poder tener una visión amplia de su situación y no de manera aislada, resaltando sus potencialidades y similitudes.

Los resultados obtenidos en esta investigación indican que se presenta un panorama complicado para el desarrollo de la disciplina en la región centroamericana la cual se identifica con una debilidad presupuestal, una estructura académica disminuida, escasos contratos de

tiempo completo, pocos incentivos para formación de recursos humanos especializados y poca incidencia en la toma de decisiones y políticas universitarias.

Este bajo perfil de desarrollo disciplinar, respecto de los países con mayor estabilidad en la región latinoamericana como Colombia y México, puede ser entendida por la situación de precariedad de estos países y la región en general, la cual se ha caracterizado por inestabilidad política y social, bajos recursos económicos, emigración, marginación, violencia, guerras civiles, desintegración nacional, entre otros aspectos.

A pesar de esto, las regularidades de la disciplina en la región centroamericana, presentan en proporción similares características a las del resto de América Latina ya que se encontraron elementos usuales que hablan de regularidades comunes sobre sus potencialidades y comportamiento en toda la región latinoamericana no importando el contexto que viven los distintos países.

El en caso de los países pertenecientes a la región y que no se integraron en este estudio, Belice, Nicaragua y Honduras, no significa que no existan profesionales en el área o que no se realicen proyectos de investigación si no que no se encontraron instituciones que se dediquen a la formación de profesionales en el área temática de estudio, así como tampoco centros o institutos en los cuales se lleven a cabo proyectos de investigación como actividad fundamental propiamente dichos. Se puede hablar de una tradición bibliotecaria insipiente que no ha resaltado en el resto de la región.

En términos generales el perfil de la región centroamericana puede definirse a partir de los rasgos siguientes:

#### *Desarrollo institucional*

En la mayoría de los países centroamericanos prevalecen los *Departamentos o Secciones de una Escuela o Facultad dentro de una Universidad Pública* y se caracterizan por ser estructuras académicas débiles debido a que están subordinadas, presentan poca independencia institucional y, normalmente, no son consideradas estratégicas en cuanto al fortalecimiento del desarrollo docente y de investigación, aunque permiten el acceso a la toma de decisiones y la mayor parte de sus recursos, que son públicos, están dedicados a la docencia. Se trata de instituciones relativamente jóvenes en comparación con el resto de Latinoamérica.

En la población estudiantil y en los recursos humanos, se presenta un predominio del género femenino. Esta situación es una característica fundamental de la comunidad Bibliotecológica en la región.

Si bien se llevan a cabo proyectos de investigación en todos los países de Centroamérica, estos no cuentan con la infraestructura, recursos o apoyo institucional necesarios como lo serían: tiempo de dedicación a la actividad dentro de su horario de labores, el reconocimiento de la figura de investigador, centro de documentación actualizado, recursos de información disponibles, etc., para que sea una actividad preponderante dentro del quehacer académico de los recursos humanos de la región.

Sería deseable que se doten de estructuras académicas que fortalezcan la disciplina en sus respectivos países e instituciones, a través del fomento de la investigación, la consolidación de los cuerpos docentes y que se incentive la difusión de sus actividades académicas.

En cuanto alumnado, aunque varía de país a país, se tiene una falta de académicos que respondan a las necesidades docentes, que realice proyectos de investigación y que cree vínculos con recursos de otros países e instituciones debido al poco tiempo por el que son contratados y por lo que tienen que buscar otro sustento que les resta tiempo de dedicación a su institución.

En otro aspecto, las instituciones abordadas cuentan con los recursos mínimos para su desempeño local como es el centro de cómputo, la biblioteca y la revista de divulgación, sin embargo no cuentan con sala de video conferencia o una revista científica que ayude a alcanzar una mayor vinculación y visibilidad con el exterior y así poder crear una comunicación fluida con el resto de la región latinoamericana e iberoamericana. Cabe destacar que quizá por esta misma razón, el medio más usado para la difusión científica, sean los congresos y las conferencias.

#### *Recursos humanos*

En los docentes de la región, la función de enseñanza tiene mayor peso que la función de investigación. Así lo reflejan las instituciones pues no se le asigna un rubro específico a la investigación y el tiempo en horas de dedicación a la institución apenas alcanza para cubrir las funciones de docencia. Sería ideal que se vinculen ambas actividades de manera que se responda con su necesidad principal de formación de recursos humanos y se fermente la investigación entre sus integrantes.

Existe una fuerte participación de docentes nacionales y, por tanto, poca presencia de profesores con nacionalidades extranjeras en las instituciones estudiadas. Aunque la formación profesional en otros países de mayor grado de desarrollo, es una práctica común, sobre todo en los grados de maestría y doctorado debido a que los estudiantes en sus países de origen prácticamente no se imparten estos grados. Cabe aclarar, aún así, que son pocos los docentes que lo han hecho.

Aunado a lo anterior, es de resaltar que el grado predominante en la región centroamericana, y los países de latinoamericana aquí mencionados, es el de licenciatura, en el que prevalece la formación en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Los académicos que han optado por estudios de posgrado lo han hecho en áreas diferentes a Bibliotecología pero inmersas dentro del área de las Ciencias Sociales y Humanidades.

En cuanto a su antigüedad en la institución, se puede concluir que no tienen una antigüedad mayor a los 20 años en promedio, tendiendo al envejecimiento del cuerpo docente, pues su edad mayoritaria oscila entre los 40 y 60 años de edad y se dedican casi totalmente a las actividades de docencia.

La región centroamericana tiene la ventaja, sobre los países latinoamericanos, de poder participar directamente en el proceso de toma de decisiones con respecto a los planes institucionales brindando la oportunidad de incidir en beneficio de la disciplina.

#### *Proyectos de investigación.*

En lo referente a proyectos de investigación se destaca que son proyectos individuales, propuestos por los mismos docentes, sin financiamiento y de naturaleza teórico práctica. Normalmente no responden a políticas institucionales ni cuentan con ningún tipo de apoyo institucional. Para 2009, eran sólo 15 proyectos lo que se estaban llevando a cabo en toda la región.

Por la naturaleza de las investigaciones, las cargas horarias de trabajo y la falta de estímulos para la generación de productos científicos, la tipología documental producida se enfoca a las actividades de divulgación científica más que a productos especializados como los artículos de revista, libros o informes técnicos.

Es necesario que se retomen las perspectivas nacionales e institucionales que se presentaron en el marco de este proyecto y que se identifiquen debilidades y fortalezas

nacionales e institucionales que sirvan de base para la planificación de programas de desarrollo de la disciplina a corto, mediano y largo plazo. De manera tal que permitan integrar la docencia, la investigación y la difusión de la misma a la vida cotidiana de las instituciones académicas centroamericanas.

Así mismo, retomar las experiencias latinoamericanas sobre investigación y docencia de manera que contribuyan en los procesos de integración disciplinar y que se fortalezcan los espacios regionales que coadyuven en la consolidación de la disciplina en la región centroamericana.

Sería valioso implementar los posgrados en la región centroamericana o, en su defecto, incentivar la realización de posgrado y el acceso a programas que los financien de manera que se continúe con la especialización en el área y la formación de investigadores en la región.

Sería deseable que se siga fortaleciendo la disciplina en la región, se obtengan los recursos necesarios para sus actividades fundamentales y que mantengan lo que actualmente poseen.

Se reconoce que este cambio deberá ser un proceso gradual, sistemático y de integración de todas las partes involucradas, basado en políticas nacionales e institucionales diseñadas con este propósito.

---

---

Referencias Bibliográficas  
y Obras Consultadas

---

---

- Baena Paz, Guillermina. *Instrumentos de Investigación*. México: Editores Mexicanos Unidos, 1995. 134 págs.
- Barrantes, Nitzia y Octavio Castillo. “Investigación y Docencia Bibliotecológica en Instituciones Panameñas.” Págs.: 177-212. En *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria* / Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- Benítez-Zenteno, R. (†) y E. Ramírez- Rodríguez. *Potencialidades de los Centros de Investigación en materia de Población en América Latina. (1991-1992)*. PROLAP-CICRED-IIS, UNAM. 1994.
- Cereta Soria, María Gladys. “Situación de la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en el Uruguay: Aproximación desde la Escuela Universitaria de la Bibliotecología, Universidad de la República.” Págs.: 415-439. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- De la Vega, Ivan. *Módulo de capacitación para la recolección y el análisis de indicadores de investigación y desarrollo*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Diodato, V. *Diccionario of Bibliometrics*, Nueva York: The Haworth Press, 1994. 185 págs.
- Egghe, L. “Methodological aspect of Bibliometrics”. págs.: 179-191. En: *Library Science with a Slant to Documentation*, 25. 1988.
- Fernández de Zamora, Rosa María y Ma. Maricela Piña Pozas. “Investigación y Docencia en Bibliotecología e Información en México. Una mirada a sus características.” Págs.: 297-326. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- Godin, B. *A Note on the Survey as Instrument for Measuring Science and Technology, Project on the History and Sociology of S&T Statistics*, (18), 2002. 12 págs.
- Godoy López, Dora Cristina y Jesús Guzmán Domínguez. *Escuela de Bibliotecología: Hechas relevantes en 60 años de Historia 1948-2008*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, 2008. 57 págs.
- Gómez Caridad, Isabel y María Bordons Gangas. “Limitaciones en el uso de los indicadores Bibliométricos para la evaluación científica”. Págs.: 21-26. En: *Política Científica*, (46), 1996.
- Gonzalez Uceda, L. “Teoría de la ciencia, documentación y bibliometría”, Págs.: 201-215. En: *Revista General de Información y documentación*, 7(2), 1997.
- Gorbea Portal, Salvador. *Modelo teórico para el estudio métrico de la información documental*, México: Trea, 2005. 171 págs.

- Gorbea Portal, Salvador. "Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información", págs 3-38. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. México: CUIB, UNAM, 2009. 513 págs.
- Gorbea Portal, Salvador y Maria de Jesús Madera Jaramillo. "Modelo Metodológico para el Estudio de Potencialidades en Investigación y docencia." Págs.: 829-851. En: *Formación, Investigación y Mercado Laboral en Información y Documentación en España y Portugal. Memoria*. Salamanca: Universidad de Salamanca, 2008. 829 p.
- Lancaster, Wilfrid. *Evaluación de la Biblioteca*. Madrid: ANABAD, 1996.
- López López, Pedro. *Introducción a la Bibliometría*. Valencia: Promolibro, 1996. 128 págs.
- Maltrás Barba, B. *Los indicadores bibliométricos: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia*. Asturias: TREA, 2003. 272 Págs.
- Martínez de Sousa, José. *Diccionario de bibliología y Ciencias afines*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 1993.
- Martínez, Eduardo y Mario Albornoz. Eds. *Indicadores de ciencia y tecnología: estado del arte y perspectivas*. UNESCO. Caracas (Venezuela). 1998. 288 págs.
- Moravcsik, M. J. "¿Cómo evaluar a la ciencia y a los científicos?". Pág. 313-325. En: *Revista Española de Documentación Científica*. (12), 1989.
- Múnera Torres, María Teresa, et. al. "Diagnóstico del estado de la docencia y la investigación en Bibliotecología y Ciencias de la Información en Colombia." Págs.: 55-72. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- Nacke, Otto. "Informetrie: Ein neuer Name fur eine neue Disziplin" pág. 219-226. En: *Nachrichten fur Dokumentation*, 30, 6, 1979. (Citado por Gorbea Portal, 2005)
- Nalimov, V. y E. M. Mulcsenko. *Naukometrija. Izucenje razvitja nauki kak informacionnogo processa*. Moscú: Nauka, 1969. (citado por Rosa Sancho, 1990).
- OCDE. *Manual de Frascati, (1963/1993)*. La mesure des activités scientifiques et techniques, méthode type proposée pour les eugetes sur le recherche et de développement expérimental. Paris : OCDE, 1976.
- *Manual de Oslo. La medida de las actividades de innovación en empresas*. París. 1996
- Piña Pozas, Ma. Maricela. *Modelo de Indicadores cientimétricos y bibliométricos para la interpretación del desarrollo de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en México*. Tesis Doctoral. México: FFyL, UNAM, 2011.

- Pirela Morillo, Johann. "Balance y perspectivas de la docencia y la investigación en ciencias bibliotecológicas y de la Información en Venezuela. Caso: Universidad de Zulia." Págs.: 441-464. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- Price, Derek J. de Solla. *Hacia una ciencia de la ciencia*. Barcelona: Ariel, 1973. 181 Págs.
- Pritchard, A., y G. R. Witting: *Bibliometrics: a Bibliography and Index*, 1981, 1:1874-1959. (Citado por Gorbea Portal, 2005).
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología. RICYT* (2005), <http://www.ricyt.edu.ar/> (Consultado 10 abril de 2005).
- Sancho, Rosa. "Directrices de la OCDE para la obtención de indicadores de ciencia y tecnología". Pág. 63-87. En: *Indicadores de Ciencia y Tecnología en Iberoamérica. Agenda 2002*. 2002. Pág. 393.
- *Indicadores Bibliométricos utilizados en la evaluación de la Ciencia y la Tecnología. Revisión Bibliográfica*", pp. 842-864. En: *Revista Española de Documentación Científica*. Madrid: Instituto de información y Documentación en Ciencia y Tecnología, 1990. Vol. 13 (3-4).
- *Manual de Frascati para la medición de las actividades científicas y técnicas. Política Científica*. Vol. 45, marzo, 1996.
- Setién Quesada, Emilio. "Las investigaciones cubanas en Bibliotecología y Estudios de la Información: peculiaridades significativas." Págs.: 137- 161. En: *Potencialidades de Investigación y Docencia Iberoamericanas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información. Memoria*. Coord. Salvador Gorbea Portal. México: UNAM, CUIB, 2009. 513 págs.
- Spinak, E. *Diccionario enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría*. Caracas: UNESCO, 1996. 244 págs.
- Suárez Balseiro, Carlos. *Modelo para la evaluación de la actividad investigadora en el ámbito universitario: el caso de la Universidad Carlos III de Madrid*. Madrid, El autor, 2004. Pág. 320.



Anexos



## Anexo 1

### Cuestionario institucional



### Observatorio Científico

### Cuestionario Institucional



[Imprimir](#)   [Cerrar](#)

#### I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

1. Nombre del centro o institución de investigación y/o docencia:

2. Dirección:

Ciudad	<input style="width: 60%;" type="text"/>	País	<input style="width: 60%; border: 1px solid black; text-align: center; value: México;" type="text"/>
Teléfono	<input style="width: 60%;" type="text"/>	Fax	<input style="width: 60%;" type="text"/>
E-mail	<input style="width: 60%;" type="text"/>	URL	<input style="width: 60%;" type="text"/>

3. Nombre del responsable o titular:

4. Tipo de Institución.

- Facultad dentro de una universidad pública
- Facultad dentro de una universidad privada
- Departamento o sección de una escuela o facultad dentro de una universidad pública
- Departamento o sección de una escuela o facultad dentro de una universidad privada
- Instituto o centro de investigación público
- Instituto o centro de investigación privado
- Dependencia de otra organización pública mayor
- Dependencia de otra organización privada mayor
- Institución autónoma
- Otro (especifique)

5. Año de creación de la Institución.

Si es una institución docente indique matrícula total (cantidad de alumnos) por niveles y sexo

	Total				
1ero. año	<input style="width: 30px;" type="text"/>	M	<input style="width: 30px;" type="text"/>	F	<input style="width: 30px;" type="text"/>
2do. año	<input style="width: 30px;" type="text"/>	M	<input style="width: 30px;" type="text"/>	F	<input style="width: 30px;" type="text"/>
3ero. año	<input style="width: 30px;" type="text"/>	M	<input style="width: 30px;" type="text"/>	F	<input style="width: 30px;" type="text"/>
4to. año	<input style="width: 30px;" type="text"/>	M	<input style="width: 30px;" type="text"/>	F	<input style="width: 30px;" type="text"/>
5to. año	<input style="width: 30px;" type="text"/>	M	<input style="width: 30px;" type="text"/>	F	<input style="width: 30px;" type="text"/>

6. ¿En su centro se realiza investigación Bibliotecológica o Estudios de Información Documental Exclusivamente?

Si  No

Existen diferentes áreas de investigación, entre ellas la de Bibliotecología y Estudios de Información ?

Si  No

7. ¿Cuáles son las principales disciplinas o áreas temáticas de investigación en su institución?

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

## II. RECURSOS PARA LA INVESTIGACIÓN Y LA DOCENCIA

### Recursos Económicos

8. Indique las formas de financiamiento de su institución

- Autónomo
- Otorgado por la institución de la cual depende
- Otorgado por una ONG

9. ¿En que rango presupuestal anual se incluye su institución?

Entre  y  (En Miles de USD)

Organismo(s) que lo asignó:

- El estado
- Organismos internacionales
- Agencias privadas
- Utilidades o réditos
- Recursos propios
- Otras fuentes (especifique)

10. ¿Cuál es la importancia relativa de la investigación y la docencia en Bibliotecología y Estudios de la Información dentro del presupuesto total de su centro?

Investigación  %  
Docencia  %  
Otros  %  
100 %

11. ¿Entre el 2005 y 2010, planea alguna actividad que requiera de nuevos recurso importantes? (instalación de computadoras, creación de una biblioteca, realización de una encuesta en gran escala, nuevos edificios, etc.)

¿En que consiste?

¿A cuánto asciende el proyecto? \$  (En Miles de USD)

#### Recursos Humanos

12. Cantidad actual de personal profesional de investigación y docencia, de tiempo completo y medio tiempo y personal de apoyo (administrativo, secretarial, técnico, etc.)

Total del Centro	<input type="text"/>	En Bibliotecología y Estudios de la Información	<input type="text"/>
Personal investigación y docencia tiempo completo	<input type="text"/>	Investigación y docencia tiempo completo	<input type="text"/>
Personal investigación y docencia medio tiempo	<input type="text"/>	Investigación y docencia medio tiempo	<input type="text"/>
Personal técnico	<input type="text"/>	Personal técnico	<input type="text"/>
Personal administrativo	<input type="text"/>	Personal administrativo	<input type="text"/>
Otros	<input type="text"/>	Otros	<input type="text"/>

13. ¿Ha habido alguna extensión o reducción del personal después de 2000?

- Extensión ¿En qué proporción?  %
- Reducción ¿En qué proporción?  %

#### Formación de recursos humanos

14. ¿Cuáles son las necesidades de su centro en lo que se refiere a formación de recursos humanos para la investigación?

#### Recursos materiales

15. ¿Su centro cuenta con:

- Revista científica propia para difundir los resultados de investigación
- Revista de divulgación científica u otros sistemas de publicación
- Biblioteca
- Centro de documentación
- Centro de cómputo
- Aula de educación a distancia
- Otros (especifique)

### III. TENDENCIA EN LAS TEMÁTICAS DE INVESTIGACIÓN

Las siguientes preguntas están referidas a la Investigación en Ciencias Bibliotecológicas y de la Información.

16. ¿Cuáles son actualmente las temáticas de investigación de mayor interés para su centro? [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesauro


17. Cambios en los intereses temáticos de investigación [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesauro


18. Enumere en orden de importancia, las temáticas de investigación que su centro considera prioritarias a corto y mediano plazo.

Temáticas Prioritarias: [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesauro


#### IV EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La evaluación del trabajo de investigación (medición de la realización, productividad, carencias) es un nuevo concepto, y en la mayoría de los casos, no existe formalmente. Sin embargo, hay varios procedimientos en los centros de investigación que podrían considerarse como herramientas de operación: comisiones para premios a investigadores o aumento diferencial de salarios, etc.

19. ¿Podría describir estos procedimientos y darnos su juicio sobre el cumplimiento de los objetivos de evaluación?

#### V. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

20. ¿Por qué vías son difundidos los resultados de la investigación de su centro?

- Revista científica especializada
- Revista de divulgación
- Congresos y conferencias
- Monografías
- Medios masivos de difusión

21. ¿Tienen los investigadores de su centro oportunidades de participar en el diseño de políticas y/o decisiones?

- Sí  No

**Tipo de participación**

Anexo 2  
Cuestionario de recursos humanos

Observatorio Científico Cuestionario de Recursos Humanos		
<b>I. DATOS GENERALES</b>		
<a href="#">Imprimir</a> <a href="#">Cerrar</a>		
Nombre de la institución de adscripción:		
1. <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Apellido paterno	Apellido materno	Nombre
2. Año de nacimiento <input type="text"/>	3. Nacionalidad <input type="text" value="Argentina"/>	4. Sexo <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino
5. Vínculo con la institución <input type="text" value="Miembro"/>	6. Año de ingreso <input type="text"/> ej. 1996	
7. e-mail: <input type="text"/>		
8. URL: <input type="text"/>		
<b>II. FORMACIÓN</b>		
9. Nivel máximo de estudios:		
<input type="radio"/> Estudios Técnicos, Diplomado o Curso de Capacitación en Bibliotecas.		
<input type="radio"/> Licenciatura (o título universitario)		
<input type="radio"/> Especialidad		
<input type="radio"/> Maestría		
<input type="radio"/> Doctorado		
<input type="radio"/> Otro. (Especifique) <input type="text"/>		
10. Disciplina o área en la cual se ubica el título o grado académico: <input type="text"/>		
11. Universidad o centro donde lo obtuvo <input type="text"/>		
12. País donde lo obtuvo <input type="text"/>	13. Año de obtención <input type="text"/> ej. 1997	
<b>III. ACTIVIDAD ACTUAL</b>		
14. Cargo actual		
<input type="checkbox"/> Profesionista <input type="checkbox"/> Investigador <input type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Dirección		
15. Categoría <input type="text"/>		

16. Cantidad de horas que dedica a su institución a la semana.   
 ¿Cuántas a la Investigación  Docencia  Administración ?

17. Principales áreas temáticas de su actividad actual [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesauro

1.   
 2.   
 3.   
 4.   
 5.

#### IV. INVESTIGACIÓN y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

18. Nombre del Proyecto (s) de investigación que realiza actualmente como responsable o coordinador

1.   
 2.   
 3.   
 4.   
 5.

19. Por favor cuantifique, según tipología documental, la producción personal en la que aparece como primer autor entre 1995-2005.

Año	Libros	Artículos	Tesis	Informes	Capítulos de libros	Ponencias	otros
1995	<input type="text"/>						
1996	<input type="text"/>						
1997	<input type="text"/>						
1998	<input type="text"/>						
1999	<input type="text"/>						
2000	<input type="text"/>						
2001	<input type="text"/>						
2002	<input type="text"/>						
2003	<input type="text"/>						
2004	<input type="text"/>						
2005	<input type="text"/>						

#### V. DOCENCIA

20. Nivel de docencia que imparte.

Licenciatura

Nombre del curso (s)

1.

2.

3.

4.

Cantidad de alumnos

Maestría

Nombre del curso (s)

1.

2.

3.

4.

Cantidad de alumnos

Doctorado

Nombre del curso (s)

1.

2.

3.

4.

Cantidad de alumnos

Otro. Especifique

Nombre del curso (s)

1.

2.

3.

4.

Cantidad de alumnos

### Anexo 3

## Cuestionario de proyecto de investigación

Observatorio Científico Cuestionario de Proyectos de Investigación	
<b>I. DATOS GENERALES</b>	
<a href="#">Imprimir</a> <a href="#">Cerrar</a>	
1. Nombre del centro:	
2. Nombre del responsable:	
3. Título del proyecto:	
4. Tipo de proyecto:	
<input type="radio"/> Individual	
<input type="radio"/> Colectivo	
<input type="radio"/> Interinstitucional	
Estado del proyecto	
<input type="radio"/> En ejecución	
<input type="radio"/> Terminado entre 2000-2005	
Naturaleza del proyecto	
<input type="radio"/> Téorico	
<input type="radio"/> Téorico práctico	
<input type="radio"/> Metodológico	
5. Nombre de los participantes:	Afiliación nacional   Afiliación extranjera
	<input type="text"/> <input type="text"/>
Escriba los que no encontró en las listas	
1.	<input type="text"/>
2.	<input type="text"/>
3.	<input type="text"/>
4.	<input type="text"/>
5.	<input type="text"/>
6.	<input type="text"/>
7.	<input type="text"/>
8.	<input type="text"/>
<b>II. ASPECTOS METODOLÓGICOS Y FINANCIEROS</b>	

6. Descripción sucinta de los objetivos:

7. Principales disciplinas o áreas temáticas involucradas en el proyecto [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesauro

1.   
2.   
3.   
4.   
5.

8. Indique la o las fuentes de información en orden de importancia para la investigación, utilizando una escala del 1 al 5:

Encuestas con cuestionarios

Entrevistas

Bases de datos

¿De qué tipo?

Bibliográficas

Factográficas

Textuales

Otras

Documentos primarios

Libros

Documentos de archivo

Revistas

Tesis

Memorias de eventos

Patentes

Otras fuentes

Especifique

9. Medios a los que se recurre para procesar los datos o la información para la investigación:

Software comercial Especificar

Software especializado Especificar

software propio Especificar

10. ¿Se cuenta con un financiamiento específico para el proyecto?

Si  No

Nacional Especificar agencia financiadora   
Monto \$  (en miles de USD)

Extranjera Especificar agencia financiadora   
Monto \$  (en miles de USD)

### III. ASPECTOS FORMALES

11. Origen de la iniciativa del proyecto

- Propuesta del responsable del proyecto
- Decisión interna del centro, ajena al responsable
- Decisión de autoridades superiores: dentro de la institución
- Solicitud extrema del gobierno
- De empresas de producción
- De organismos extranjeros o internacionales

12. Duración: Fecha de inicio  Enero  1995 Fecha de terminación  Enero  1995

13. Otras instituciones nacionales y extranjeras participantes

Nombre de la institución	Tipos de participación				
	Financiamiento	Recursos materiales	Recursos humanos	Asesorías	Información o Documentación
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>				
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>				

### IV. PUBLICACIONES Y TEMÁTICA

14. Principales informes y publicaciones derivadas del proyecto (indicar: artículo, libro, informe, otro)

1.
2.
3.
4.
5.

15. Principales áreas donde los resultados del proyecto han tenido o podrían tener aplicación [Tesauro](#)

1.  2.  3.  4.  5.  6.  7.  8.  9.  10.

Otras no presentes en el tesoro

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## Anexo 4

### Tablas de figuras del Capítulo 3

**Tabla 3. Distribución de instituciones por país**

País	No de Instituciones	Porcentaje
Guatemala	3	25%
El Salvador	2	17%
Costa Rica	3	25%
Panamá	4	33%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Tabla 4. Distribución de alumnado por género y grupo en Guatemala**

Grupo	Total de grupos	Población total	Población masculina	Población femenina
1 ro	2	33	14	19
3 ro	1	13	2	11
5 to	1	10	1	9
<b>Totales</b>		<b>56</b>	<b>17</b>	<b>39</b>
<b>Porcentual</b>		<b>100%</b>	<b>30%</b>	<b>70%</b>

**Tabla 5. Distribución de alumnado por género y grupo en El Salvador**

Grupo	Total de grupos	Población total	Población masculina	Población femenina
1 ro	2	61	11	50
2 do	2	36	4	32
3 ro	2	23	3	20
4 to	1	2	0	2
5 to	1	8	3	5
<b>Totales</b>		<b>130</b>	<b>21</b>	<b>109</b>
<b>Porcentual</b>		<b>100%</b>	<b>16%</b>	<b>84%</b>

**Tabla 6. Distribución de la tipología institucional según país**

País	Sección de una escuela o facultad dentro de una universidad pública	Departamento o sección de una escuela o facultad dentro de una institución privada	Departamento o sección de una escuela o facultad dentro de una institución pública	Dependencia de otra organización pública mayor
Guatemala	3	0	0	0
El Salvador	0	1	1	0
Costa Rica	0	0	3	0
Panamá	0	0	1	3
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>3</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>25%</b>	<b>8%</b>	<b>41%</b>	<b>25%</b>

**Tabla 7. Distribución según tipo de financiamiento institucional**

Origen	Instituciones	Porcentaje
El Estado	8	67%
El Estado, Recursos Propios, Otras fuentes	3	25%
Instituciones extranjeras, utilidades o réditos, recursos propios	1	8%
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

**Tabla 8. Distribución del destino de los recursos económicos por país**

País	Docencia	Investigación	Otros
Guatemala	63.33	36.67	0.00
El Salvador	50.00	1.50	48.50
Costa Rica	58.33	40.00	1.67
Panamá	0.00	0.00	0.00

**Tabla 9. Antigüedad institucional por país**

Institución	Antigüedad	País
USAC, Técnico en Archivos	13	Guatemala
USAC, DIGI	17	
USAC, Esc. Biblio.	63	
UPAN, Esc. Biblio.	7	El Salvador
UES, Técnico en Biblio.	38	Costa Rica
UCR, Esc. Biblio. y Ciencias de la Inf.	43	

UCR, Secc. Archivística	71	Panamá
UNA, Esc. Biblio.	34	
Biblioteca Nacional	69	
Biblioteca del Ministerio	71	
UP, Dep. Biblio., Arch. y Doc.	70	
UP, SIBIUP	76	

**Tabla 10. Alumnos inscritos por Institución y país**

Institución	Alumnos	Total	País
USAC, Técnico en Archivos	13	56	Guatemala
USAC, DIGI	0		
USAC, Esc. Biblio.	43		
UPAN, Esc. Biblio.	19	130	El Salvador
UES, Técnico en Biblio.	111		
UCR, Esc. Biblio. y Ciencias de la Inf.	0	366	Costa Rica
UCR, Secc. Archivística	104		
UNA, Esc. Biblio.	262		
Biblioteca Nacional	0	278	Panamá
Biblioteca del Ministerio	0		
UP, Dep. Biblio., Arch. y Doc.	278		
UP, SIBIUP	0		
<b>Total</b>		<b>830</b>	

**Tabla 11. Distribución de alumnos por país**

País	Guatemala	El Salvador	Costa Rica	Panamá
Alumnos	56	130	366	278
	7%	16%	44%	34%

**Tabla 12. Distribución por Género de los Responsables de las Instituciones Incluidas**

País	Femenino	Masculino
Guatemala	3	0
El Salvador	0	2
Costa Rica	2	1
Panamá	2	2
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>

**Tabla 13. Distribución de alumnos por grado en la región**

<b>Año</b>	<b>Total</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
Año 1	170	118	52
Año 2	116	88	28
Año 3	102	82	20
Año 4	52	41	11
Año 5	112	91	21
<b>Total</b>	<b>278</b>	<b>218</b>	<b>60</b>

**Tabla 14. Distribución por género en la región**

<b>Total</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
830	638	192
100%	77%	23%

**Tabla 15. Instituciones que realizan investigación por país**

<b>Investigación</b>	<b>Guatemala</b>	<b>El Salvador</b>	<b>Costa Rica</b>	<b>Panamá</b>	<b>Total</b>
SI	1	1	2	2	<b>6</b>
NO	2	1	1	2	<b>6</b>

**Tabla 16. Recursos humanos por institución y país**

<b>País</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Porcentaje</b>
Guatemala	12	12%
El Salvador	16	16%
Costa Rica	55	55%
Panamá	17	17%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Tabla 17. Distribución de los medios de difusión por país**

<b>País</b>	<b>Revista Científica</b>	<b>Revista de divulgación</b>	<b>Biblioteca</b>	<b>Centro de Doc.</b>	<b>Centro de Computo</b>	<b>Aula de edu. a distancia</b>	<b>Otros</b>
Guatemala	1	3	3	2	2	1	1
El Salvador	0	1	2	1	2	1	0
Costa Rica	1	2	1	0	1	0	0
Panamá	0	0	0	0	1	0	0
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

**Tabla 18. Medios de difusión**

<b>País</b>	<b>Revista Científica</b>	<b>Revista de divulgación</b>	<b>Congresos y Conferencias</b>	<b>Monografías</b>	<b>Medios Masivos</b>
Guatemala	1	1	2	2	1
El Salvador	0	1	1	1	0
Costa Rica	1	2	2	0	1
Panamá	0	0	3	1	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

**Tabla 19. Participación en la toma de decisiones**

<b>Institución</b>	<b>Participación</b>	<b>País</b>
USAC, Técnico en Archivos	Si	Guatemala
USAC, DIGI	Si	
USAC, Esc. Biblio.	Si	
UPAN, Esc. Biblio.	Si	El Salvador
UES, Técnico en Biblio.	No	
UCR, Esc. Biblio. y Ciencias de la Inf.	No	Costa Rica
UCR, Secc. Archivística	Si	
UNA, Esc. Biblio.	Si	
Biblioteca Nacional	Si	Panamá
Biblioteca del Ministerio	No	
UP, Dep. Biblio., Arch. y Doc.	No	
UP, SIBIUP	No	

**Tabla 20. Distribución de recursos humanos según país**

<b>País</b>	<b>Recursos humanos</b>	<b>Porcentaje</b>
Costa Rica	55	55%
El Salvador	16	16%
Guatemala	12	12%
Panamá	17	17%
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100%</b>

**Tabla 21. Distribución de recursos humanos por género según país**

<b>País</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>
Costa Rica	40	15
El Salvador	6	10
Guatemala	10	2
Panamá	12	5
<b>Regional</b>	<b>68</b>	<b>32</b>

**Tabla 22. Distribución de recursos humanos por nacionalidad**

<b>País</b>	<b>Lugar de Nacimiento</b>						<b>Total</b>
	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Panamá	Argentina	Chile	
Costa Rica	53	0	0	0	1	1	55
El Salvador	0	16	0	0	0	0	16
Guatemala	0	0	12	0	0	0	12
Panamá	0	0	0	17	0	0	17
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**Tabla 23. Distribución de países de obtención del grado en la región**

<b>País del último grado</b>	<b>País</b>				<b>Total</b>
	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Panamá	
Brasil				3	3
Chile	1				1
Costa Rica	48				48
Cuba			1		1
El Salvador		11			11
España		2			2
Estados Unidos	1	1	2		4
Guatemala		1	9		10
México	1				1
Nicaragua		1			1
No menciona	4				4
Panamá				14	14
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	

Tabla 24. Distribución de recursos humanos por país, según rango de edad

Nombre	De 30 a 39 años	De 40 a 49 años	De 50 a 59 años	De 60 a 69 años	De 70 a 79 años	No Definido
Costa Rica	11	20	12	2	0	10
El Salvador	3	7	4	1	1	0
Guatemala	0	6	3	2	1	0
Panamá	2	2	7	2	0	4
<b>Regional</b>	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>14</b>

Tabla 25. Distribución de la antigüedad de los recursos humanos en la institución

País	'1-9	'10-19	"20-29	'30-39	No indica
Costa Rica	20	19	14	1	1
El Salvador	9	3	2	2	0
Guatemala	6	4	2	0	0
Panamá	4	6	2	1	4
<b>Regional</b>	<b>39%</b>	<b>32%</b>	<b>20%</b>	<b>4%</b>	<b>5%</b>

Tabla 26. Distribución de recursos humanos según nivel de estudios cursado

	Estudios Técnicos	Especialidad	Licenciatura	Maestría	Doctorado
Costa Rica	0	0	27	28	0
El Salvador	1	0	4	11	0
Guatemala	0	0	8	1	3
Panamá	0	1	4	12	0
<b>Regional</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>43%</b>	<b>52%</b>	<b>3%</b>

Tabla 27. Distribución de recursos humanos según ocupación

País	Profesionista	Investigador	Docente
Guatemala	5	1	12
El Salvador	7	1	16
Costa Rica	5	15	52
Panamá	14	3	7
<b>Total</b>	<b>22.5%</b>	<b>14.5%</b>	<b>63%</b>

**Tabla 28. Distribución de Proyectos de investigación por país**

<b>País</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>Porcentaje</b>
Costa Rica	16	27.6%
El Salvador	17	29.4%
Guatemala	7	12.0%
Panamá	18	31.0%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 29. Distribución de proyectos de investigación según su Tipología**

<b>Tipo</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>Porcentaje</b>
Individual	37	64%
Colectivo	17	29%
Interinstitucional	4	7%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 30. Distribución de proyectos según origen de la iniciativa de investigación**

<b>Origen de la iniciativa</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>En porcentajes</b>
Decisión de autoridades superiores	3	5%
Decisión interna del centro, ajena al responsable	2	3%
Propuesta del responsable del proyecto	39	66%
Propuesta del responsable, decisión de autoridades superiores	3	5%
Propuesta de Instituciones extranjeras	1	2%
Solicitud Externa el gobierno	1	2%
No indica	10	17%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 31. Distribución de proyectos de investigación según su situación**

<b>Situación</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>Porcentaje</b>
En ejecución	43	74%
Terminado	15	26%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 32. Distribución de proyectos de investigación según su naturaleza**

<b>Naturaleza</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>En porcentajes</b>
Metodológico	19	33%
Teórico Práctico	31	53%
Teórico	8	14%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 33. Distribución de proyectos según financiamiento de la investigación**

<b>Tipo</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>En porcentajes</b>
Financiados	32	55%
Sin financiamiento	16	28%
No indica	10	17%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

**Tabla 34. Distribución de proyectos según el origen del financiamiento**

<b>Origen del Financiamiento</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>En porcentajes</b>
Inversión Internacional	4	12%
Inversión Nacional	11	34%
No indican	17	54%
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100%</b>

**Tabla 35. Distribución de proyectos según publicaciones derivadas**

<b>Publicaciones</b>	<b>No. de Proyectos</b>	<b>En Porcentajes</b>
No	4	7%
Si	39	67%
No indica	15	26%
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>100%</b>

## Anexo 5

### Directorio de Instituciones Participantes

#### Guatemala

##### **Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Carrera Técnico Universitario en Archivos**

Responsable: María del Carmen Pinto Moran

Dirección: Edificio S-1, 2do. Nivel, Ciudad Universitaria, zona 12, Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Teléfono: (502) 2418-8802 / (502) 2418-8804

Fax: (502) 2418-8800

URL: [escuelahistoria.usac.edu.gt/archivos.htm](http://escuelahistoria.usac.edu.gt/archivos.htm)

##### **Universidad San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, Programa de Historia de Guatemala.**

Responsable: Sandra Elizabeth Herrera Ruiz ([puihis@usac.edu.gt](mailto:puihis@usac.edu.gt))

Dirección: Edificio S-11 Tercer Nivel, Ciudad Universitaria zona 12, Guatemala, Programa Universitario de Investigación en Historia de Guatemala

Teléfono: (502) 2418-7950 / 2418-7951 / 2418-7952

URL: [digi.usac.edu.gt/sitios/historia/index.html](http://digi.usac.edu.gt/sitios/historia/index.html)

##### **Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Escuela de Bibliotecología**

Responsable: Eloisa Amelia Yoc Smith ([eyoc@oj.gob.gt](mailto:eyoc@oj.gob.gt), [aeyoc@yahoo.es](mailto:aeyoc@yahoo.es))

Dirección:

Teléfono: 00 (502) 241480000 ext. 1406

URL: [www.usac.edu.gt/principal\\_dua.php?f=humanidade](http://www.usac.edu.gt/principal_dua.php?f=humanidade)

#### El Salvador

##### **Universidad Panamericana de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Lic. en Bibliotecología**

Responsable: Lic. Pedro de Jesús Pineda Murcia ([ppineda@upan.edu.sv](mailto:ppineda@upan.edu.sv))

Dirección: Calle Progreso #234, Colonia Miramonte Poniente, San Salvador

Teléfono: 00 (503) 22601991 ext. 108 / 00 503 25272000

URL: [www.upan.edu.sv/carreras.html#carreras\\_archivos/lic\\_bibliotecologia.html](http://www.upan.edu.sv/carreras.html#carreras_archivos/lic_bibliotecologia.html)

##### **Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Letras, Carrera de Técnico de Bibliotecología**

Responsable: Jesús Macala Padilla ([jmacalapadilla@yahoo.com](mailto:jmacalapadilla@yahoo.com))

Dirección: Final 25ª Avenida Norte, Ciudad Universitaria, San Salvador

Teléfono: (503) 2225-1500 ext. 4318

URL: [www.humanidades.ues.edu.sv/departamentodeletras/Bibliotecologia.html](http://www.humanidades.ues.edu.sv/departamentodeletras/Bibliotecologia.html)

## **Costa Rica**

### **Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información**

Responsable: MBA Magda Sandí Sandí

Dirección: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, 2060, San Pedro, Montes de Oca

Teléfono: 506-2073514 y 3546

Fax: 506 2073548

URL: [www.ebci.ucr.ac.cr](http://www.ebci.ucr.ac.cr)

### **Universidad de Costa Rica, Escuela de Historia, Sección de Archivística**

Responsable: José Bernal Rivas Fernández

Dirección: Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, San Pedro, Montes de Oca

Teléfono: 506-2207-5094

Fax: 506-2224-89-85

URL: [www.ebci.ucr.ac.cr](http://www.ebci.ucr.ac.cr)

### **Universidad Nacional, Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información**

Responsable: Aracelly Ugalde Víquez

Dirección: Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

Teléfono: 2562-4079 / 4082 /4081

Fax: 25634082

URL: [www.una.ac.cr/Bibliotecología](http://www.una.ac.cr/Bibliotecología)

## **Panamá**

### **Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R.**

Responsable: Nitzia Barrantes ([nbarrantes@binal.ac.pa](mailto:nbarrantes@binal.ac.pa))

Dirección: Vía Porras, Parque recreativo Omar; San Francisco, Panamá

Teléfono: (507) 224-9466

Fax: (507)224-9988

URL: [www.binal.ac.pa](http://www.binal.ac.pa)

### **Biblioteca del Ministerio de Relaciones Exteriores**

Responsable: Xiomara de Robleto

Dirección: San Felipe. Calle 3. Palacio Bolívar. Ciudad de Panamá. Zona Postal San Felipe

Teléfono: 211-4283

URL: [/mire.gob.pa/](http://mire.gob.pa/)

### **Universidad de Panamá, Departamento de Bibliotecología, Archivología y Documentación**

Responsable: Enrique Elliot

Dirección: Ciudad Universitaria, Estafeta Universitaria, Apartado 3366, Panamá 4, Panamá

Teléfono: 523-6677 / 523-6678

URL: [www.up.ac.pa/PortalUp/FacHumanidades.aspx?menu=97](http://www.up.ac.pa/PortalUp/FacHumanidades.aspx?menu=97)

**Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)**

Responsable: Octavio Castillo Sánchez (ocastillos@hotmail.com)

Dirección: Ciudad Universitaria, Estafeta Universitaria, Apartado 3366, Panamá 4,  
Panamá

Teléfono: (507)523-5350 / 523-5347

URL: <http://www.sibiup.up.ac.pa/>

## Anexo 6

### Recursos humanos participantes

#### **Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Escuela de Bibliotecología**

Eloisa Amelia Yoc Smith  
María Emilia López Madrazo  
Carmen Alicia Dieguez Orellano  
Rosidalia García Salazar  
María Victoria Flores Gudiel  
Sandra Marroquín Muñoz  
Marina Sayes Dominguez  
Dora Cristina Godoy López  
Alba Marina Santa Cruz Molina  
Jesús Gúzman Dominguez

#### **Universidad San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Carrera Técnico Universitario en Archivos**

María del Carmen Pinto Moran

#### **Universidad San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, Programa de Historia de Guatemala.**

Enrique Gordillo Catillo

#### **Universidad Panamericana de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Lic. en Bibliotecología**

Pedro Pineda Murcia  
Jesús Cortez  
Carlos Alberto Ferrer González  
Hector Chacon Argueta  
Carlos Roberto Colindres Zelaya  
Sara escobar de González  
Álvaro Dario Lara Chavez  
Rene Alfredo Mejia Quintanilla  
Carlos Cañas Dinarte  
Blanca Marroquín García  
Carlos Alfredo Morales Gómez

#### **Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Letras, Carrera de Técnico de Bibliotecología**

Jesús Macala Padilla  
Ana Martha Ramirez  
Natalia Luz Hernández Rivas  
Maria Angela Romero Pineda de Arévalo  
Maria Daisy Mijanjo Bernal  
Carlos Alfredo Morales Gómez

**Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información**

Ana Beatriz Azofeifa Mora  
Paola Barquero Sanabria  
Iria Briceño Alvarez  
María Eugenia Briceño Meza  
Zulay Calvo Abarca  
Max Francisco Cerdas López  
Lorena Chaves Salgado  
Anabelle Corrales Guevara  
Damaris Espinoza Quirós  
Mynor Fernández Morales  
María Lourdes Flores De la Fuente  
Ruth González Arrieta  
Flory Gamboa Umaña  
Marcela Gil Calderón  
Esteban González Pérez  
Hannia Hernández González  
María del Carmen Madrigal Guitierrez  
Ramón Ernesto Masís Rojas  
Eilling Matamoros Granados  
Gilberto Méndez Rodríguez  
Sonia Pineda Lima  
Carlos Quirós Alvarez  
Cristina Rocha Palma  
Guisella Rodríguez Villalobos  
Rojas González Xinia  
Mayra Ríos Hernández  
Jorge Sariago Mac-Ginty  
María del Carmen Sequeira Pérez  
Marjorie Solano Siles  
Ana Lorena Sánchez Ulate  
Rebeca Vargas Bolaños  
Mauricio Viquez Lizano

**Universidad de Costa Rica, Escuela de Historia, Sección de Archivística**

Magda Cecilia Sandí Sandí

**Universidad Nacional, Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información**

Ana María Alfaro Leitón  
Alberto Ballesteros Umaña  
Víctor J. Barrantes Calderón  
Kattia Bemúdez León  
Judith Benavides Quirós  
Loireth Calvo Sánchez  
Magally Campos Méndez  
Saray Córdoba González  
Silvia González Ulate  
Walter González Barrantes

Luis Fernando Jaén García  
Lucía Matamoros Segura  
José Pablo Meza Pérez  
Lilliam Núñez Picado  
Freddy Alonso Oviedo González  
José Bernal Rivas Fernández  
María Azálea Rodríguez López  
Karla Rodríguez Salas  
Florybeth Sánchez Espinoza  
Aracelly Ugalde Viquez  
Flor Vargas Bolaños  
José Francisco Zúñiga Benavides

**Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R.**

Nitzia Barrantes  
Jorge Luis Cuevas Montezuma  
Amarilis De León Hernández  
Mario García Hudson  
Olga Ledezma Camaño

**Biblioteca del Ministerio de Relaciones Exteriores**

Xiomara Sarmiento Calderón

**Universidad de Panamá, Departamento de Bibliotecología, Archivología y Documentación**

Yelka Avila Rovira  
Cecilia Briceño Donderis  
Octavio Castillo Sánchez  
Elicer Del Cid Branda  
Daisy Morales Ortega  
Marilyn Navarro Rivera

**Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)**

Guadalupe García Caballero  
Rosendo González Batista  
Emérita Mora Pérez  
Damaris Tejedor De León  
Irma Valdespino Aizprúa

## Anexo 7

### Proyectos de Investigación

#### Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad de Humanidades, Escuela de Bibliotecología

Responsable	Título del Proyecto
Eloísa Amelia Yoc Smith	- Readecuación curricular
Dora Cristina Godoy López	- Formación de usuarios en una unidad de información jurídica - Técnicas para la elaboración de bibliografías ¿Cómo se elabora una investigación?
Jesús Guzmán Domínguez	-Diccionario de bibliotecología Guatemalteca

#### Universidad San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, Programa de Historia de Guatemala

Responsable	Título del Proyecto
Enrique Gordillo Catillo	- Inventario General del Archivo General de Centroamérica - Catalogo de los fondos de Ayuntamientos y municipalidades de la Gobernación y republica de Guatemala - Catalogo de los fondos de la ciudad de Guatemala

#### Universidad Panamericana de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Lic. en Bibliotecología

Responsable	Título del Proyecto
Pedro Pineda Murcia	- Medir el nivel de conocimiento bibliotecológico en las unidades de información de El Salvador - Como afecta la acreditación como proceso, en la calidad de los servicios de las bibliotecas escolares - Afecta la ausencia de normas para evaluar bibliotecas Universitarias en la medición del desarrollo y calidad de estas bibliotecas
Carlos Alberto Ferrer González	- Frecuencia de uso que hacen los estudiantes universitarios y sus consecuencias
Héctor Chacon Argueta	- Trascendencia de los Programas GNU para las bibliotecas, su incorporación a las bibliotecas - Catalogo colectivo de las Bibliotecas de El Salvador
Carlos Roberto Colindres Zelaya	- Las Ciencias de la Información en el siglo XXI
Sara escobar de González	- La influencia de las Bibliotecas escolares en el desarrollo

	del proceso de enseñanza aprendizaje de la educación básica
Carlos Cañas Dinarte	- Historia Social del Libro en El Salvador
Blanca Marroquín García	- La comparación del Formato Marc 21 - CEPAL utilizado en las bibliotecas universitarias

**Universidad de El Salvador, Facultad de Ciencias y Humanidades, Departamento de Letras, Carrera de Técnico de Bibliotecología**

<b>Responsable</b>	<b>Título del Proyecto</b>
Natalia Luz Hernández Rivas	- Catálogo de Publicaciones Periódicas - Catalogo de Publicaciones Periódicas de Medicina de la organización Panamericana de la Salud. Bibliografía Medica del Salvador - Traducción y aplicación del sistema de clasificación del National Library of Medic (NLM)
María Ángela Romero Pineda	- Propuesta de la materia de catalogación y clasificación para la licenciatura en bibliotecología de la UES - Manifiesto de la UNESCO sobre Bibliotecas Escolares y los derechos de la niñez - La biblioteca en la educación media: Modulo de capacitación - Los derechos Humanos y el acceso a la educación informal (uso de la Biblioteca)

**Universidad de Costa Rica, Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información**

<b>Responsable</b>	<b>Título del Proyecto</b>
Ruth González Arrieta	- Normativa para la citación de fuentes y citas bibliográficas
Marcela Gil Calderón	- La Bibliotecología y su proyección social
Ramón Masis Rojas	- Alfabetización informacional en las Bibliotecas Públicas y Escolares - Bibliotecas Públicas, Alfabetización Informacional y Desarrollo - La Bibliotecología ante el año 2002 (co-coordinador)
Rebeca Vargas Bolaños	- Revista Digital

**Universidad de Costa Rica, Escuela de Historia, Sección de Archivística**

<b>Responsable</b>	<b>Título del Proyecto</b>
Magda Cecilia Sandí Sandí	- Programa observatorio del conocimiento bibliotecológico

---

**Universidad Nacional, Escuela de Bibliotecología, Documentación e Información**

<b>Responsable</b>	<b>Título del Proyecto</b>
Kattia Bemúdez León	- Indización de Boletín Bibliotecas
Judith Benavides Quirós	- Aseguramiento de la Calidad de la Carrera de Bibliotecología y Documentación
Saray Córdoba González	- Diagnóstico del componente de investigación en los planes de Estudio de Bibliotecología y propuesta curricular - LATINDEX. Sistema de Información Iberoamericano de Revistas Científicas
Lilliam Núñez Picado	- Desarrollo de la bibliotecología en Costa Rica
Florybeth Sánchez Espinoza	- Centro de Conocimiento de Grupos Étnicos Indígenas Centroamericanos
Aracelly Ugalde Viquez	- Teoría e historia de la bibliotecología en Costa Rica: sus influencias internacionales
Flor Vargas Bolaños	- Actividad académica Biblioteca infantil. - Asistentes en la Actividad Biblioteca Infantil

**Biblioteca Nacional Ernesto J. Castillero R.**

<b>Responsable</b>	<b>Título del Proyecto</b>
Nitzia Barrantes	- Producción de Revistas Científicas Panameñas - Sistema de Indicadores Métricos para el Informe Anual de la Bibliografía Nacional de Panamá
Jorge Luis Cuevas Montezuma	- Comportamiento bibliométrico sobre estudios latinoamericanos referidos a Panamá en bases de datos
Amarilis De León Hernández	- Comportamiento de la producción científica en materia de seguridad informática
Mario García Hudson	- Producción bibliográfica en materia de la historia de la música panameña
Olga Ledezma Camaño	- Diagnóstico de la situación actual de las Bibliotecas Públicas de Panamá

## Biblioteca del Ministerio de Relaciones Exteriores

Responsable	Título del Proyecto
Xiomara Sarmiento Calderón	Características y uso de la información en las tesis y monografías de la carrera de relaciones internacionales de la Universidad de Panamá

## Universidad de Panamá, Departamento de Bibliotecología, Archivología y Documentación

Responsable	Título del Proyecto
Yelka Avila Rovira	- Plan Estratégico para el mercadeo de los servicios de información de la Biblioteca Amparo de Pavón de la Caja de Ahorros
Cecilia Briceño Donderis	- Evaluación de procesos de la Biblioteca Interamericana Simón Bolívar aplicando el Benchmarking
Octavio Castillo Sánchez	- Formación de usuarios en la Escuela Anexa Dominio del Canadá: plan piloto para la educación primaria en Veraguas
Elicer Del Cid Branda	- Diagnóstico de preferencias de lecturas en los estudiantes de 9o. grado de escuelas oficiales diurnas de la Región escolar de San Miguelito, año 2007
Daisy Morales Ortega	- Comportamiento de las fuentes y recursos en materia de los estudios métricos de la información en la web
Marilyn Navarro Rivera	- Sistema nacional de archivos administrativos en Panamá

## Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá (SIBIUP)

Responsable	Título del Proyecto
Guadalupe García Caballero	- Comportamiento bibliométrico de la base de datos del ISBN en Panamá
Rosendo González Batista	- Concentración / dispersión de información en revistas académicas y científicas en la bibliografía nacional de Panamá
Emérita Mora Pérez	- Comportamiento bibliométrico de los trabajos de grado de las maestrías de la Universidad de Panamá
Damaris Tejedor De León	- Relación entre las líneas de investigación y los temas realizados por los egresados en la Facultad de Educación
Irma Valdespino Aizprúa	- Producción monográfica en la bibliografía nacional de Panamá